COMPTES RENDUS HEBDOMADAIRES DES SÉANCES
DE

L'ACADÉMIE D'AGRICULTURE DE FRANCE

PRÉSENTÉS

PAR LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL

TOME QUARANTE-QUATRIÈME

ANNÉE 1958

N° 1. — Séance du 8 Janvier 1958

PARIS

ACADÉMIE D'AGRICULTURE DE FRANCE

18, RUE DE BELLECHASSE, 18

(7e Arrt) — Invalides : 10-37

COMMONWEALTH MYCOLOGICAL INSTITUTE
28 FEB 1958

La Bibliothèque de l'Académie d'Agriculture est ouverte tous les jours, de 14 heures à 17 heures, sauf le samedi. Le Bibliothécaire se tient à la disposition des lecteurs et chercheurs autorisés qui devront se présenter à lui pour y avoir accès.

L'Académie d'Agriculture de France

Son rôle, ses travaux

L'Académie d'Agriculture de France, instituée sous Louis XV, a été reconnue comme établissement d'utilité publique par décret du 23 août 1878 de M. le Président de la République Française.

Elle s'honore d'avoir, dans le passé, compté dans son sein à côté des praticiens les plus éminents de l'agriculture française, de grands savants comme Pasteur, Boussingault, Dumas, Chevreul, Deherain, Schlœsing, de Vilmorin, Dechambre, de Candolle, Mathieu de Dombasle, Hickel, Bouvier et tant d'autres aujourd'hui disparus.

Elle a pour mission d'étudier les questions se rattachant à la production agricole ainsi qu'à l'économie rurale et d'éclairer le Gouvernement sur tout ce qui intéresse le progrès et le développement de l'agriculture.

Il n'est pas de problèmes concernant l'agriculture qu'elle n'ait, à l'heure actuelle, abordés; même aux heures les plus sombres de notre histoire son activité ne s'est jamais ralentie.

***

Les questions de technique agricole (agriculture, art vétérinaire, zootechnie, sylviculture, génie rural, chimie, histoire naturelle, entomologie, etc.), ainsi que les problèmes de politique générale agricole et d'économie rurale sont, au cours de séances hebdomadaires publiques, exposés par ses membres les plus qualifiés.

L'Académie ne se borne pas à des études théoriques. Elle a, dans le domaine forestier d'Harcourt (Eure) qui lui a été légué par un de ses membres, poursuivi depuis un siècle l'acclimatation ainsi que l'étude de nombreuses essences forestières métropolitaines, européennes ou exotiques.

Par l'abondance et la variété des sujets traités, par l'objectivité et le sens des réalités qui président aux discusions, les travaux de l'Académie constituent une documentation unique en matière agricole et une mise au point permanente de toutes les questions intéressant l'économie rurale.

(*Suite page III*)

AVIS IMPORTANT

à l'attention de MM. les abonnés

Le tarif d'Abonnement pour l'année 1958

est fixé aux prix ci-dessous :

France et Union Française	Abonnement annuel	1.500 fr.
	Numéro de moins de 50 pages	125 »
	Numéro de 50 pages et plus	150 »
Étranger, Maroc, Tunisie Indochine	Abonnement annuel	1.800 fr.
	Numéro de moins de 50 pages	160 »
	Numéro de 50 pages et plus	200 »

***

Les collections des années précédentes sont en vente, sauf épuisement, au prix de 2.500 francs la collection reliée et de 2.000 francs en fascicules séparés.

L'Académie peut également fournir des reliures mobiles, qualité marocain, couleur nègre, portant en lettres dorées l'inscription : Académie d'Agriculture de France, Comptes rendus des Séances; 20 tringles; non millésimées : 450 francs, millésimées : 500 francs.

Les abonnements partent du 1er janvier de chaque année et peuvent être souscrits au siège de l'Académie d'Agriculture de France, 18, rue de Bellechasse, Paris-VII°.

***

Le Bureau espère que MM. les abonnés voudront bien continuer à témoigner aux *Comptes Rendus* l'intérêt qu'ils leur ont porté jusqu'à maintenant. Il les en remercie par avance.

***

Les abonnements ont toujours été renouvelés tacitement, mais le Bureau se permet d'insister pour que **leur renouvellement,** accompagné de leur montant, **ait lieu dès que possible,** par chèque sur Paris, mandat-carte au nom de l'Académie d'Agriculture, **ou de préférence par virement postal au compte chèques postaux Paris 3829-19.**

***

Aucun numéro manquant demandé après les envois réguliers, qu'il s'agisse d'abonnement, de service ou d'échange, ne sera envoyé gratuitement. Tout exemplaire expédié dans ces conditions sera à régler au prix du tarif ci-dessus, port en sus.

Toute demande de changement d'adresse doit être accompagnée d'une bande-adresse et de 50 francs en timbres-poste.

COMPTES RENDUS DES SÉANCES

DE

L'ACADÉMIE D'AGRICULTURE DE FRANCE

PRÉSENTÉS

PAR M. ROBERT PRÉAUD

SECRÉTAIRE PERPÉTUEL

TOME XLIV

ANNÉE 1958

ACADÉMIE D'AGRICULTURE

18, RUE DE BELLECHASSE, PARIS

Invalides : 10-37

1958

ACADÉMIE D'AGRICULTURE

DE FRANCE

18, RUE DE BELLECHASSE, 18

(VII[e] ARRONDISSEMENT)

ANNÉE 1958

COMPOSITION DE L'ACADÉMIE

AU 1er JANVIER 1958

Protecteur-né : M. LE PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.
Président d'honneur : M. LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE.

BUREAU POUR L'ANNÉE 1958

Président : M. Roger HEIM.
Vice-Président : M. GOUILLY-FROSSARD.
Vice-Secrétaire : M. Lucien FÉRAUD.
Vice-Trésorier : M. Jean HAYAUX DU TILLY.

ÉLÉMENTS PERMANENTS DU BUREAU

Secrétaire perpétuel honoraire : M. Henri HITIER.
Secrétaire perpétuel : M Robert PRÉAUD.
Trésorier perpétuel : M. Charles BRASART.

MEMBRES ÉMÉRITES ET MEMBRES TITULAIRES

SECTION I. — Cultures

Membres émérites

Date d'élection

29 nov. 1905 — MM. HITIER (Henri) (G. O. ✵), *secrétaire perpétuel honoraire*, professeur honoraire à l'Institut national agronomique, correspondant de l'Académie des Sciences, à Revelles, par Quevauvillers (Somme), et 6, rue du Général-Foy, Paris (VIII[e]).

1[er] déc. 1943 — FERTÉ (Jean), agriculteur, président de l'Office de Comptabilité agricole et fondateur de l'Union des Offices de Comptabilité agricole, 24, avenue de la Gare, Soissons (Aisne).

Membres titulaires

(18 membres)

21 juin 1939 — BŒUF (Félicien) (O. ✵), professeur honoraire à l'Institut national agronomique, 8, rue des Eaux, Paris (XVI[e]).

15 mai 1946 — ROGER (Louis) (C. ✵), agriculteur, conseiller d'État honoraire, président de la Société des Viticulteurs de France et d'Ampélographie, 22, rue de Tocqueville, Paris (XVII[e]).

3 juil. 1946 — VILMORIN (Roger de) (✵), Verrières-le-Buisson (S.-et-O.).

12 mai 1947 — BARATTE (Jacques) (O. ✵), directeur de la ferme de l'Institut Pasteur, Rennemoulin par Versailles (S.-et-O.).

2 juin 1948 — MARTIN-LECOINTE (Georges) (O. ✵), président d'honneur de la Fédération nationale des Producteurs de l'Horticulture, « La Montbuissonnière », Louveciennes (S.-et-O.).

14 déc. 1949 — DUMONT (Paul) (✵), agriculteur, Rouvillers par Estrées-Saint-Denis (Oise) et 54, Av. Théophile-Gauthier (16).

3 déc. 1952 — BERNARD (Xavier) (C. ✵), agriculteur, 19, rue de Viarmes, Paris (I[er]) et Saint-Sauvant (Vienne).

13 juin 1953 — CHOUARD (Pierre) (✵), professeur à la Sorbonne, 11, rue du Val-de-Grâce, Paris (V[e]).

10 mai 1954 — RATINEAU (Jacques) (C. ✵), inspecteur général de l'Agriculture, directeur honoraire de l'École nationale d'Agriculture de Grignon, 141, boulevard Murat, Paris (XVI[e]).

16 juin 1954 — FLORIMOND-DESPREZ (C. ✵), agriculteur-sélectionneur, à Cappelle par Templeuve (Nord).

16 juin 1954 — ROBIN (François) (✵), agriculteur, directeur de la Station de Recherches fruitières de Sologne, « Les Augères » par Vernou-en-Sologne (L.-et-C.) et 4, avenue Erlanger, Paris (XVI[e]).

15 déc. 1954 — GILLOUARD (Pierre) (O. ✵), agriculteur à La Croix-Blanche, Trie-Château (Oise).

28 nov. 1956 — DUFRENOY (Jean), professeur au Conservatoire des Arts et Métiers, 9, rue de Condé, Paris (VI[e]).

Date d'élection

28 nov. 1956 — VIAUX-CAMBUZAT (Jean) (O. ✻), agriculteur, président de la Fédération nationale des Coopératives de céréales, 3, boulevard du 11-novembre à Auxerre (Yonne).

3 avril 1957 — BARBIER (Georges) (✻), directeur de Recherches à la Station centrale d'agronomie de Versailles, 18, rue de l'Orangerie, Versailles (S.-et-O.).

3 avril 1957 — DELEAU (Jean), président de l'Association générale des producteurs de blé, Monts-en-Ternois (Pas-de-Calais).

N.

N.

SECTION II. — Sylviculture

(7 membres)

2 juin 1937 — MM. LASSUCHETTE (Charles de) (O. ✻), président du Comité des Forêts, château d'Acqueville, Poissy (S.-et-O.), et 24, avenue de Friedland, Paris (VIII[e]).

14 avril 1943 — GUINIER (Philibert) (C. ✻), directeur honoraire de l'École nationale des Eaux et Forêts, membre de l'Académie des Sciences, 11, rue de La Planche, Paris (VII[e]).

15 janv. 1947 — GOUILLY-FROSSARD (Paul) (O. ✻), *vice-président*, directeur général honoraire des Eaux et Forêts, 54, rue du Maréchal-Foch, Versailles (S.-et-O.)

2 juin 1948 — HAYAUX DU TILLY (Jean) (O. ✻), *vice-trésorier*, membre du Conseil supérieur de la Forêt privée, 17, boulevard Beausé-jour, Paris (XVI[e]) et à Vitry-le-Croisé (Aube).

7 juin 1950 — LA ROCHE AYMON (Comte de) (✻), propriétaire forestier exploitant, Saint-Aignan-sur-Cher (L.-et-C.).

30 mars 1955 — DUBOIS (André), président de la Fédération des Syndicats de propriétaires forestiers sylviculteurs, 12, rue de Lota, Paris (XVI[e]) et » La Rouairie », Belgeard (Mayenne).

28 nov 1956 — BLAIS (Roger) (✻), directeur de l'Institut national agronomique, 70, boulevard Saint-Germain, Paris (V[e]).

SECTION III. — Élevages

(10 membres)

26 mai 1943 — MM. BRESSOU (C.) (O. ✻), membre de l'Académie des Sciences et de l'Académie de Médecine, directeur honoraire de l'École nationale vétérinaire d'Alfort (Seine).

6 févr. 1946 — LETARD (Étienne) (O. ✻), professeur à l'École nationale vétérinaire d'Alfort (Seine).

20 févr. 1946 — DESOUTTER (Jean) (O. ✻), agriculteur-éleveur, membre du Conseil supérieur des Haras, Maison-du-Val, par Noyer-le-Val (Meuse).

Date d'élection

12 mars 1947 — MARCENAC (Louis) (O. ✵), professeur à l'École nationale vétérinaire d'Alfort, 4, rue Bouley, Alfort (Seine).

4 févr. 1948 — COURTILS (Comte Antoine des) (✵), agriculteur-éleveur, Moussonvilliers, par Saint-Maurice-les-Charencey (Orne) et 9, rue Desbordes-Valmore, Paris (XVI[e]).

14 déc. 1955 — FERRÉ (Marc) (✵), président de la Chambre d'Agriculture de la Vienne et de la Commission des Finances du Conseil Économique, Saint-Martin-la-Rivière (Vienne).

22 févr. 1956 — LEROY, A. M., (O. ✵), professeur à l'Institut national agronomique, 62, rue du Château, Saint-Leu (S.-et-O.).

16 mai 1956 — GUILHON (Jean). professeur à l'École nationale vétérinaire d'Alfort (Seine).

28 nov. 1956 — LEPICARD (Jacques (✵), agriculteur-éleveur, président de la Fédération nationale bovine, à Normanville (Seine-Maritime).

N.

SECTION IV. — Économie rurale

(8 membres)

3 févr. 1926 — MM. TARDY (Louis) (G. C. ✵), professeur honoraire d'Économie rurale à l'Institut national agronomique et à l'Institut national d'Agronomie de la France d'outre-mer, directeur général honoraire de la Caisse nationale de Crédit agricole, correspondant de l'Institut (Sciences morales et politiques), 10, rue d'Alésia, Paris (XIV[e]) et à Coulon (Deux-Sèvres).

26 mai 1937 — GRAND (Roger) (O. ✵), membre de l'Institut, professeur honoraire à l'École nationale des Chartes, président d'honneur de l'Union nationale des Syndicats agricoles, président d'honneur de la Société de Science sociale, 16, boulevard Raspail, Paris (VII[e]) et Kerverho-en-Arradon (Morbihan).

1[er] mars 1944 — LEFEVRE (Jean) (C. ✵), directeur honoraire de l'Institut national agronomique, 16, rue Claude-Bernard, Paris (V[e]).

20 févr. 1946 — TOUSSAINT (Adrien) (O. ✵), président de l'Union du Centre-Est des Syndicats agricoles et viticoles, vice-président de la Fédération nationale de la Mutualité agricole, 7, avenue Émile-Deschanel, Paris (VII[e]).

21 janv. 1948 — FROMONT (Pierre) (✵), professeur à la Faculté de Droit de Paris et à l'Institut national agronomique, 6, rue de Babylone, Paris (VII[e]).

14 déc. 1949 — CRAMOIS (André) (C. ✵), directeur général de la Caisse nationale de Crédit agricole, membre du Conseil général de la Banque de France, 1, rue Oudinot, Paris (VII[e]).

28 févr. 1951 — MASPÉTIOL (Roland) (O. ✵), conseiller d'État, 16, avenue du Colonel-Bonnet, Paris (XVI[e]).

10 mars 1954 — NOILHAN (Henri), fondateur et directeur de l'Institut des Hautes Études agraires, avocat à la Cour d'Appel, 5, rue Huysmans, Paris (VI[e]).

SECTION V. — Sciences physico-chimiques

Membre émérite

Date d'élection

4 janv. 1933 — M. MAURAIN (Charles) (G. O. ✻), membre de l'Académie des Sciences, directeur honoraire de l'Institut de Physique du Globe de l'Université de Paris, 70, rue du Faubourg-Saint-Jacques, Paris (XIVe).

Membres titulaires

(8 membres)

17 mars 1926 — MM. BERTRAND (Gabriel) (G. O. ✻), membre de l'Académie des Sciences et de l'Académie de Médecine, professeur honoraire à la Faculté des Sciences, 61, boulevard des Invalides, Paris (VIIe).

21 juin 1939 — LEMOIGNE (Maurice) (O. ✻), membre de l'Académie des Sciences, chef de service à l'Institut Pasteur, 56, boulevard Barbès, Paris (XVIIIe).

23 avril 1947 — NOTTIN (Paul) (O. ✻), professeur honoraire à l'Institut agronomique, 18, rue Armand-Moisant, Paris (XVe) et à Chevru, par Choisy-en-Brie (S.-et-M.).

15 déc. 1948 — ANDRÉ (Émile) (O. ✻), pharmacien honoraire des Hôpitaux de Paris, directeur de recherches à l'Institut national de la Recherche agronomique, 3, avenue du Lycée-Lakanal, Bourg-la-Reine (Seine).

8 juin 1955 — HÉNIN (Stéphane) (✻), directeur de recherches à l'Institut national de la Recherche agronomique, Laboratoire des Sols, 72, rue des Entrepreneurs, Paris (XVe).

22 févr. 1956 — LAVOLLAY (J.), professeur au Conservatoire des Arts et Métiers, 46, rue de Dunkerque, Paris (IX)e.

28 nov. 1956 — GESLIN (Henri) (O. ✻), directeur de la Station Centrale de Bioclimatologie à l'Institut national de la Recherche agronomique, 120, rue de Rennes, Paris (VIe).

N.

SECTION VI. — Histoire naturelle

(8 membres)

14 avril 1943 — VAYSSIÈRE (Paul) (O. ✻), professeur au Muséum national d'Histoire naturelle, 2, rue du Val-de-Grâce, Paris (Ve).

2 mai 1945 — ROUBAUD (Émile) (C. ✻), membre de l'Académie des Sciences et de l'Académie des Sciences coloniales, professeur à l'Institut Pasteur, 10, rue Léopold-Robert, Paris (XIVe).

16 mai 1945 — HEIM (Roger) (O. ✻) *président*, membre de l'Académie des Sciences, directeur du Muséum national d'Histoire naturelle, 11, rue de Médicis, Paris (VIe).

5 déc. 1945 — ARAMBOURG (Camille) (O. ✻), professeur de Paléontologie au Muséum national d'Histoire naturelle, 36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, Paris (Ve).

Date d'élection

22 déc. 1948 — COMBES (Raoul) (O. ✲), membre de l'Institut, professeur honoraire à la Sorbonne, directeur honoraire de l'Office de la Recherche scientifique d'outre-mer, 7, rue Toullier, Paris (V[e]).

15 déc. 1954 — AUBERT (Georges) (✲), chef du Service des Sols à l'Office de la Recherche scientifique et technique d'outre-mer, 71, avenue de Breteuil, Paris (XV[e]).

3 avril 1957 — ULRICH (Roger), professeur à la Sorbonne, directeur du Laboratoire de biologie de la Station du Froid de Bellevue, 33, rue Rivay, Levallois-Perret (Seine).

N.

SECTION VII. — Génie rural

(6 membres)

27 janv. 1932 — MM. VILLARD (André) (C. ✲), ancien président de la Fédération des ingénieurs agricoles, vice-président honoraire de la Chambre syndicale des constructeurs français de machines agricoles, 59, rue de Prony, Paris (XVII[e]).

18 avril 1945 — BALLU (Tony) (O. ✲), professeur honoraire à l'Institut national agronomique, 12, rue Léopold-Bellan, Paris (2[e]).

25 avril 1945 — BLANC (Armand) (C. ✲), Conseiller maître à la Cour des Comptes, directeur honoraire du Génie rural, professeur honoraire à l'Institut national agronomique, 147, avenue de Suffren, Paris (XV[e]).

7 juin 1950 — BEAUCHAMPS (Roger) (✲), agriculteur-exploitant, Sucrerie de Bucy-le-Long (Aisne).

10 juin 1953 — QUESNEL (Bernard) (O. ✲), inspecteur général du Génie rural et de l'Hydraulique agricole, 3, square des Aigles, Chantilly (Oise).

28 nov. 1956 — FÉRAUD (Lucien) (O. ✲), *vice-secrétaire*, directeur général honoraire à l'Électricité de France, 15, rue Duguay-Trouin, Paris (VI[e]).

SECTION VIII. — Hors cadre

(7 membres)

19 juin 1935 — MM. WARREN (Comte Edouard de) (O. ✲), ancien député, président-fondateur de l'Association agricole de la Tunisie, membre du Conseil supérieur de la France d'outre-mer, 92, avenue Victor-Hugo, Paris (XVI[e]).

17 déc. 1952 — GARNIER (Paul) (✲), président d'honneur de la Confédération générale des Vignerons du Centre et de l'Ouest, 24, rue Franciade, Blois (L.-et-C.).

15 déc. 1954 — ROSSIN (Maurice) (O. ✲), directeur de l'Agriculture, de l'Élevage et des Forêts au Ministère de la France d'outre-mer, 33, rue Philippe-Hecht, Paris (XIX[e]).

30 mars 1955 — CHOMBART de LAUWE (Jean-Baptiste) (✻), professeur d'Économie Rurale à l'École Nationale d'Agriculture de Grignon, 8, square d'Alboni, Paris (XVIe).

28 nov. 1956 — VOGÜÉ (Comte François de) (✻), agriculteur, président de la Société des Agriculteurs de France, 276 boulevard Saint-Germain, Paris (VIIe).

3 juin 1936 — PRÉAUD (Robert) (C. ✻), *secrétaire perpétuel*, ancien secrétaire général à l'Agriculture, conseiller d'État E. R., 11, rue de Mouchy, Versailles (S.-et-O.).

29 mars 1939 — BRASART (Charles) (G. O. ✻), *trésorier perpétuel*, président de section au Conseil d'État, directeur honoraire de l'Agriculture, 98, rue de Rennes, Paris (VIe).

TABLEAU D'ANCIENNETÉ DES MEMBRES ÉMÉRITES ET DES MEMBRES TITULAIRES

(Liste récapitulative)

Rangs d'ancienneté	Noms	Dates d'élection
1	**Hitier** (Henri)	29 novembre 1905
2	**Tardy** (Louis)	3 février 1926
3	**Bertrand** (Gabriel)	17 mars 1926
4	**Villard** (André)	27 janvier 1932
5	**Maurain** (Charles)	4 janvier 1933
6	**Warren** (Comte Édouard de)	19 juin 1935
7	**Préaud** (Robert)	3 juin 1936
8	**Grand** (Roger)	26 mai 1937
9	**Lassuchette** (Charles de)	2 juin 1937
10	**Brasart** (Charles)	29 mars 1939
11	**Lemoigne** (Maurice) **Bœuf** (Félicien)	21 juin 1939
13	**Guinier** (Philibert) **Vayssière** (Paul)	14 avril 1943
15	**Bressou** (Clément)	26 mai 1943
16	**Ferté** (Jean)	1er décembre 1943
17	**Lefèvre** (Jean)	1er mars 1944
18	**Ballu** (Tony)	18 avril 1945
19	**Blanc** (Armand)	25 avril 1945
20	**Roubaud** (Émile)	2 mai 1945
21	**Heim** (Roger)	16 mai 1945
22	**Arambourg** (Camille)	5 décembre 1945
23	**Letard** (Étienne)	6 février 1946
24	**Desoutter** (Jean) **Toussaint** (Adrien)	20 février 1946
26	**Roger** (Louis)	15 mai 1946
27	**Vilmorin** (Roger de)	3 juillet 1946
28	**Gouilly-Frossard** (Paul)	15 janvier 1947
29	**Baratte** (Jacques) **Marcenac** (Louis)	12 mars 1947
31	**Nottin** (Paul)	23 avril 1947
32	**Fromont** (Pierre)	21 janvier 1948
33	**Courtils** (Comte Antoine des)	4 février 1948
34	**Martin-Lecointe** (Georges) **Hayaux du Tilly** (Jean)	2 juin 1948
36	**André** (Émile)	15 décembre 1948

Rangs d'ancienneté	Noms	Date d'élection
37	**Combes** (Raoul)	22 décembre 1948
38	**Cramois** (André) **Dumont** (Paul)	14 décembre 1949
40	**La Roche-Aymon** (Comte de) **Beauchamps** (Roger)	7 juin 1950
42	**Maspétiol** (Roland)	28 février 1951
43	**Bernard** (Xavier)	3 décembre 1952
44	**Garnier** (Paul)	17 décembre 1952
45	**Chouard** (Pierre) **Quesnel** (Bernard)	10 juin 1953
47	**Ratineau** (Jacques) **Noilhan** (Henri)	10 mars 1954
49	**Desprez** (Florimond) **Robin** (François)	16 juin 1954
51	**Gillouard** (Pierre) **Aubert** (Georges) **Rossin** (Maurice)	15 décembre 1954
54	**Chombart de Lauwe** (Jean-Baptiste) **Dubois** (André)	30 mars 1955
56	**Hénin** (Stéphane)	8 juin 1955
57	**Ferré** (Marc)	14 décembre 1955
58	**Leroy** (A. M.) **Lavollay** (Jean)	22 février 1956
60	**Guilhon** (Jean)	16 mai 1956
61	**Dufrenoy** (Jean) **Viaux-Cambuzat** (Jean) **Blais** (Roger) **Lepicard** (Jacques) **Geslin** (Henri) **Féraud** (Lucien) **Vogüé** (Comte François de)	28 novembre 1956
68	**Barbier** (Georges) **Deleau** (Jean) **Ulrich** (Roger)	3 avril 1957

PARMI LES MEMBRES INSCRITS AU TABLEAU D'ANCIENNETÉ :

Liste des *Présidents successifs de l'Académie*

MM. Gabriel **Bertrand** . . . . . en 1935
Félicien **Bœuf** . . . . . en 1947
Philibert **Guinier** . . . . . en 1948
Louis **Tardy** . . . . . en 1950
Robert **Préaud** . . . . . en 1951
Maurice **Lemoigne** . . . . . en 1952
Clément **Bressou** . . . . . en 1953
Roger **Grand** . . . . . en 1954
Paul **Vayssière** . . . . . en 1955
Jean **Lefèvre** . . . . . en 1956
Tony **Ballu** . . . . . en 1957
Roger **Heim** . . . . . en 1958

MEMBRES NON RÉSIDANTS

(Classés par ordre d'ancienneté)

Date d'élection	
2 juin 1926	MM. HENRY (Marie-Yves) (O. ❋), inspecteur général honoraire de l'Agriculture aux Colonies, villa « Mon Repos », Héricy (S.-et-M.).
2 juil. 1930	BRIOUX (Charles) (O. ❋), directeur honoraire de la Station agronomique de la Seine-Inférieure, château du Val, Saint-Germain-en-Laye (S.-et-O.).
3 juin 1936	SERGENT (Edmond) (O. ❋), membre de l'Académie des Sciences, directeur de l'Institut Pasteur d'Algérie, Alger (Algérie).
16 mars 1938	MIÈGE (Émile) (O. ❋), correspondant de l'Académie des Sciences, ancien chef du Service d'expérimentation agricole du Maroc, 26, rue de Dijon, Rabat (Maroc).
6 avril 1938	LAUVRAY (Léon) (❋), membre du Conseil supérieur de l'Élevage, 14, rue de la Préfecture, Évreux (Eure).
7 déc. 1938	* GRANDJEAN (François) (O. ❋), membre de l'Académie des Sciences, inspecteur général des Mines, 8, square Alboni, Paris (XVI[e]) et 15, quai de l'Île à Genève (Suisse).
14 déc. 1938	* COURNAULT (Henri) (O. ❋), ancien président de la Société des agriculteurs de France, président de la Société centrale d'agriculture de Meurthe-et-Moselle, Rosières-aux-Salines (M.-et-M.).
1[er] mars 1944	PERRIN (Henri) (O. ❋), inspecteur général honoraire des Eaux et Forêts, ancien professeur à l'École nationale des Eaux et Forêts, 7, rue de Serre, Nancy (M.-et-M.).
2 févr. 1946	LAFITE (Charles) (❋), agriculteur, 281, rue de Cernay, Reims (Marne).
27 févr. 1946	MONNIER (Robert), président-directeur général de la Société des charrues Fondeur, 34, rue Valade, Toulouse (Haute-Garonne).
12 mars 1947	BORDAS (Jean) (O. ❋), directeur administrateur du Centre de Recherches agronomiques du Sud-Est, à Avignon, villa « Les Terrasses », route de Nîmes, Villeneuve-lès-Avignon (Gard).
23 avril 1947	BOIXO (Baron de), viticulteur, Cuxous, par Latour-de-France (Pyrénées-Orientales), Bled Cheraia, par Kemichet-s-Ouerrha (Maroc) et 33, rue La Tour, Paris (XVI[e]).
15 déc. 1948	* GIGNOUX (Claude-J.) (C. ❋), agrégé des Facultés de Droit, ancien ministre, 174, rue de Courcelles, Paris (XVII[e]) et Saint-Jean-le-Puy (Loire).

* Membres titulaires devenus, sur leur demande, membres non résidants.

Date d'élection	
28 févr. 1951	MUSSET (René) (O. ❋), doyen honoraire de la Faculté des Lettres de l'Université de Caen, 5, place de la Résistance, Caen (Calvados).
17 déc. 1952	KUHNHOLTZ-LORDAT (Georges) (O. ❋), professeur honoraire à l'École nationale d'Agriculture de Montpellier, Le Petit Château, Brunoy (S.-et-O.).
10 juin 1953	JORET (Georges) (O. ❋), correspondant de l'Académie des Sciences, directeur de la Station agronomique d'Amiens, 6, route de Paris, Amiens (Somme).
10 mars 1954	BARBUT (Marcel) (C. ❋), inspecteur général de l'Agriculture du Gouvernement général de l'Algérie, 43 *bis*, avenue Foureau-Lamy, Alger.
30 mars 1955	BUCHET (Gabriel) (C. ❋), inspecteur général de l'Agriculture, directeur de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier (Hérault).
8 juin 1955	GAUSSEN (Henri) (O. ❋), professeur à la Faculté des Sciences de Toulouse, 21, rue Raymond-IV, Toulouse (Haute-Garonne).
28 nov. 1956	CALVET (Emile) (C. ❋), vice-président du Conseil supérieur des Eaux et du Génie Rural, rue de la Gare, Colomiers (H. G.).
28 nov. 1956	REGNIER (Robert) (O. ❋), directeur de Recherches agronomiques, directeur du Muséum de Rouen, 16, rue Dufay, Rouen (S.-M.).
28 nov. 1956	LE ROY DE BOISEAUMARIE (Baron Pierre) (C. ❋), président de l'Office international du Vin, Château-Fortia, Châteauneuf-du-Pape (Vaucluse).
28 nov. 1956	GACHON (Lucien), professeur de Faculté, 19, rue Renan à Chamalières (Puy-de-Dôme).
28 nov. 1956	FEYTAUD (Dr Jean de) (❋), directeur honoraire de Stations et Laboratoires de Recherches agronomiques, ancien doyen de la Faculté des Sciences de Bordeaux, Le Pouleaux, Le Taillan-Médoc (Gironde).
3 avril 1957	DELATOUCHE (Raymond), vice-président du Syndicat des Éleveurs de la race jersiaise du continent, Soulgé-le-Bruant (Mayenne).
3 avril 1957	ESTRANGIN (Louis), agriculteur, président de la Fédération nationale des C. E. T. A. et de l'Union nationale des Centres d'économie rurale, 5, boulevard Carnot, Grasse (Alpes-Mar.).
3 avril 1957	DROUINEAU (Gustave) (❋), directeur de Recherches à l'Institut national de la Recherche agronomique, Station d'agronomie, route du Cap, Antibes (Alpes-Mar.).
3 avril 1957	ALABOUVETTE (Luc) (O. ❋), professeur honoraire de l'École Nationale d'agriculture de Montpellier, avenue de la Gare, Poligny (Jura).
	N.
	N.
	N.

MEMBRES ÉTRANGERS

(Classés par ordre d'ancienneté)

Date d'élection	
24 avril 1929	MM. FUDAKOWSKI (C.), r. Litewska 7 m², Poznan (Pologne).
24 avril 1929	TSCHERMAK-SEYSENEGG (Dr Erich), professeur à la Hochschule für Bodenkultur, correspondant de l'Académie des Sciences de Paris, à Vienne (XVIIIe) (Autriche).
8 mai 1929	VANDER VAEREN, professeur à l'Université de Louvain, 55, rue Franz-Merjay, Bruxelles (Belgique).
13 janv. 1932	CAMARACHESCO, Strada Polona, 8, Bucarest, I (Roumanie).
23 fév. 1937	LAUR (Dr Ernest), ancien directeur de l'Union suisse des Paysans, Brugg (Argovie), Suisse.
1er juin 1938	KLINDERA (Ing. Ferdinand), ancien président de l'Union centrale des Coopératives agricoles, Zitna, 23, Prague II (Tchécoslovaquie).
22 juin 1938	LE BRETON (Tomas, Alberto), ancien ambassadeur d'Argentine en France, Eduardo VII 1078, Hurlingham (Province de Buenos Ayres) (Argentine).
21 déc. 1949	VISART DE BOCARMÉ (Vicomte Philippe), président de la Société centrale d'Agriculture de Belgique, Wavre (Belgique).
21 déc. 1949	MAGNAN (Jean-Charles), directeur de l'enseignement agricole de la Province de Québec, 670, avenue Chouinard, Québec (6) P. Q. (Canada).
17 déc. 1952	ANGELINI (Prof. Franco), professeur à la Faculté d'Agronomie de l'Université de Naples, secrétaire général de la Confédération internationale du Crédit agricole, via Barberini, 86, Rome (Italie).
17 déc. 1952	BERNARD (Dr Charles-Jean), docteur ès sciences, ancien chef du Département de l'Agriculture aux Indes néerlandaises, 51, route de Frontenex, Genève (Suisse).
10 juin 1953	HEREDIA (Eladio Aranda), directeur de la Station de mécanique agricole de l'Institut national de la Recherche agronomique. Calle de la Encarnacion, 10, Madrid (Espagne).
16 juin 1954	RUSSELL (Sir John), ancien directeur de la Station expérimentale de Rothansted, Campsfield Wood Woodstock (Angleterre).
16 juin 1954	PAVARI (Aldo), directeur de la Station expérimentale de Sylviculture, professeur de botanique forestière à l'Université de Florence, Via Bonifazio Lupi, 21, Florence (Italie).
14 déc. 1955	DE VUYST (Dr Albert), professeur à l'Institut agronomique de l'Université de Louvain. Centre de recherches zootechniques, Lovenjoul (Belgique).
28 nov. 1956	HAMMOND (John), professeur à la Faculté d'Agriculture de l'Université de Cambridge, 1, Luard Road, Cambridge (Angleterre).

Date d'élection	
3 avril 1957	BAUER (Dr Friedrich), professeur de sylviculture à l'Université de Fribourg, Schauinslandstrasse 103, Fribourg-en-Brisgau (Allemagne).
3 avril 1957	COSTA LIMA (Dr Angelo da) professeur d'Entomologie agricole à l'École nationale d'Agronomie, 404, avenue Pasteur. Prana-Vermalha, Caixa Postal 25, Rio de Janeiro (Brésil),
3 avril 1957	WELLENSIEK (Susan Jacobus), professeur d'horticulture de l'Université agricole Laboratorium voor Tuinbouwplantenteelt, Postbus 3P, Wageningen (Pays-Bas).
3 avril 1957	WALLACE (Thomas), professeur de Chimie horticole à l'Université de Bristol, Station de Recherches agricole et horticole, Long Ashton, Bristol (Angleterre).

CORRESPONDANTS NATIONAUX

(par ordre d'ancienneté dans chaque section)

I. — *Section des Cultures*

(40 correspondants)

MM.

1. **Martin** (J.-B.), ancien directeur des Services agricoles d'Indre-et-Loire, 157, rue d'Entraygues, Tours (I.-et-L.).
2. **Guébriant** (Comte Hervé de), président de la Chambre d'Agriculture du Finistère, Saint-Pol-de-Léon (Finistère), 34, rue de Lubech, Paris (XVI^{e}).
3. **Guicherd**, inspecteur général honoraire de l'Agriculture, La Jeannette, à Reyrieux (Ain).
4. **Hallé** (Pierre), vice-président de la Confédération européenne de l'Agriculture, 15, rue Vavin, Paris (VI^{e}).
5. **Pallier** (André), membre du Conseil supérieur de l'Agriculture, 21, rue Briçonnet, Nîmes (Gard).
6. **Guillebon** (de), agriculteur, fabricant de sucre, domaine de Boistrancourt, par Carnières (Nord).
7. **Aubin** (Louis), arboriculteur, 43, rue Pépin, Montreuil (Seine).
8. **Guillaumin** (A.), professeur au Muséum national d'Histoire naturelle, 57, rue Cuvier, Paris (V^{e}).
9. **Guillemet**, président d'honneur de la Chambre d'Agriculture de Casablanca, Labruguière (Tarn).
10. **Branas** (Jean), professeur de viticulture à l'École nationale d'Agriculture, Montpellier (Hérault).
11. **Depardon** (Louis), directeur de la Station agronomique et œnologique de Blois, Blois (L.-et-C.).
12. **Duvernay** (Jean-Marie), professeur d'horticulture de la Ville de Paris, La Faisanderie, Bois de Vincennes, 16, avenue Paul-Appell, Paris (XIV^{e}).
13. **Gaujal** (Georges), président de la Fédération des distilleries coopératives vinicoles, Libouriac, par Béziers (Hérault).
14. **Crépin** (Ch.), administrateur du Centre de Versailles, 12, rue de Beauvau, Versailles (S.-et-O.).
15. **Chabrolin** (Charles), ancien chef du Service botanique et agronomique de Tunisie, directeur général adjoint de la Péchiney-Progil, 3, avenue de Lorraine, Garches (S.-et-O.).
16. **Cavenne** (P.), agriculteur, président de la Fédération des Coopératives agricoles de l'Aisne, Mont-d'Origny, par Origny-Sainte-Benoîte (Aisne).
17. **Delucq** (D^{r} Albert), agriculteur, Vic-Fezensac (Gers).
18. **Maupas** (Albert), agriculteur à Guinarthe, par Sauveterre-de-Béarn (Basses-Pyrénées).
19. **Blondeau** (André), agriculteur, Bersée (Nord).
20. **Cailloux** (Mme), agriculteur, Souk-el-Khémis (Tunisie).

MM.

21. **Rebour** (Henri), chef du Service de l'Arboriculture, ingénieur-conseil, professeur d'arboriculture spéciale à l'Institut agricole d'Algérie, 6, avenue des Sources, Nice (A.-M.).

22. **Deguise** (Jean), agriculteur à Douchy, par Villers-Saint-Christophe (Aisne).

23. **Forget** (Eugène), président de la Fédération des Exploitants du Maine-et-Loire, La Pinstrie, Sœudres, par Châteauneuf-sur-Sarthe (M.-et-L.).

24. **Laumont** (Pierre), chef de l'Expérimentation, Institut agricole d'Algérie, Maison-Carrée, Alger (Algérie).

25. **Grillot** (Georges), directeur du Centre de Recherches agronomiques de Rabat, 67, avenue de Témara (Maroc).

26. **Bonnard** (William), ingénieur agricole, 66, rue Roussy, Nîmes (Gard).

27. **Lierman** (Marcel), agriculteur, Cuisy-en-Almont, par Pommiers (Aisne).

28. **Viguier** (Pierre), ingénieur d'agronomie tropicale, directeur général de l'Office du Niger à Ségou (Soudan Français).

29. **Vogüé** (Comte R.-J. de), Mareuil-le-port (Marne), gérant de la Société des Fermes d'Aulnay aux Planches.

30. **Poullain** (Bernard), agriculteur, La Queue-les-Yvelines (S.-et-O.).

31. **Gisquet** (Prosper), directeur honoraire de l'Institut expérimental des tabacs, Cours-de-Pile (Dordogne).

32. **Valdeyron** (Georges), directeur honoraire du Service botanique et agronomique de Tunisie, professeur à l'Institut national agronomique, 16, rue Claude-Bernard, Paris (V^e^).

33. **Lenfant** (Jean), directeur de l'École nationale d'Horticulture, 4, rue Hardy, Versailles (S.-et-O.).

34. **Barbuat** (Albert de), directeur général de la Société des Agriculteurs de France, 2, rue Eugène-Manuel, Paris (XVI^e^).

35. **Mayer** (Robert), directeur de la Station centrale de Génétique et d'Amélioration des plantes, 14, rue des Condamines, Versailles (S.-et-O.).

36. **Margarot** (Marcel), président de la Caisse régionale de Crédit agricole, Boissières, par Nages (Gard).

37. **Saint-Olive** (Pierre), Président de la Société pomologique de France, à Faverges-de-la-Tour (Isère).

38. **Bouhier de L'Écluse** (Robert), chef de travaux à la Station de recherches de Sologne, Villebourgeon, Neug-sur-Beuvron (L.-et-C.).

39. **Rouveroux** (Pierre), directeur de Sociétés d'exploitation agricoles, chargé de cours à l'École nationale d'Agriculture, rue Eugène-Dupuy, Parc d'Hydra, Alger.

40. **Ferrand** (Maurice), conseiller agronomique de l'I. R. H. O., « Phidylé », Saint-Lambert-des-Bois (S.-et-O.).

II. — *Section de Sylviculture*

(20 correspondants)

MM.

1. **Duras** (Duc de), propriétaire-agriculteur, Chastellux (Yonne), et 41, rue de Bellechasse, Paris (VII[e]).

2. **Gréa** (Pierre), propriétaire-sylviculteur, Rotalier, par Vincelles (Jura).

3. **Oudin** (Auguste), inspecteur général des Eaux et Forêts, ancien directeur de l'école nationale des Eaux et Forêts, 142, avenue de Saxe, Paris (VII[e]).

4. **Hubault** (Étienne), professeur honoraire de Zoologie à l'École nationale des Eaux et Forêts, Le Fief de l'Alleu, Mosnes (I.-et-L.).

5. **Arnaudin**, président du Syndicat corporatif forestier du Sud-Ouest, 7, place Francis-Planté, Mont-de-Marsan (Landes).

6. **Nègre** (Max), inspecteur général des Eaux et Forêts, en retraite, Domaine de Vacqueirolles, Nîmes (Gard).

7. **Sornay** (Jean), inspecteur général honoraire des Eaux et Forêts, 18, avenue du Maréchal-de-Saxe, Lyon (Rhône).

8. **Salvador** (Jean), inspecteur général des Eaux et Forêts en retraite, 34, boulevard de Strasbourg, Lunel (Hérault).

9. **Roi** (René), directeur de l'École nationale des Eaux et Forêts, professeur de botanique forestière, 10, rue Girardet, Nancy (M.-et-M.).

10. **Roussignhol** (Charles), docteur en droit, propriétaire forestier et viticulteur, vice-président de la Fédération nationale des propriétaires forestiers, 1, rue Chardin, Paris (XVI[e]) et Prieuré de Fontaine, Saint-Hilaire-Fontaine (Nièvre).

11. **Lachaussée** (Émile), conservateur des Eaux et Forêts, 18, rue Sébile, Lons-le-Saunier (Jura).

12. **Aubréville** (André), inspecteur général des Eaux et Forêts de la France d'outre-mer, 118, boulevard Raspail, Paris (VI[e]).

13. **Castagnou** (Maurice) inspecteur général des Eaux et Forêts, 4, rue de la Motte-Picquet, Paris (XV[e]).

14. **Messines Paviot du Sourbier**, inspecteur général des Eaux et Forêts, 9, quai Créqui, Grenoble (Isère).

15. **Grimaldi d'Esdra** (Charles), inspecteur général, chef de l'Administration des Eaux et Forêts, Direction des Eaux et Forêts, Rabat (Maroc).

16. **Fostier**, (Gaston) président du Syndicat des propriétaires forestiers sylviculteurs des Ardennes. 2, boulevard Gambetta, Charleville (Ardennes).

17. **Vazeilles** (Marius), ingénieur des Eaux et Forêts, Meymac (Corrèze).

18. **Silvy-Leligois** (Paul), conservateur des Eaux et Forêts, professeur à l'École nationale des Eaux et Forêts, 14, rue Girardet, Nancy (M.-et-M.).

MM.

19. **Courrégelongue** (Raphaël), président du Syndicat des Sylviculteurs du Sud-Ouest, 4, rue Michel-Montaigne, Bordeaux (Gironde).

20. **Hirsch** (Paul), inspecteur des Eaux et Forêts en retraite, propriétaire forestier, « La Rouillardière », Amboise (I.-et-L.) et 54, rue de Ponthieu, Paris (VIII[e]).

III. — *Section des Elevages*

(25 correspondants)

MM.

1. **Lucas** (J.-E.), ingénieur agronome, 31, rue de Tocqueville, Paris (XVII[e]).

2. **Villatte des Prugnes** (Robert), ingénieur agronome, château des Prugnes, à Vallon-en-Sully (Allier).

3. **Basset**, professeur honoraire à l'École nationale vétérinaire de Lyon, Montbron (Charente).

4. **Velu** (D[r] H.), vétérinaire, Entrains (Nièvre).

5. **Bonafé** (A.), directeur honoraire de l'École nationale d'Agriculture de Grignon, La Colle-sur-Loup (Alpes-Maritimes).

6. **Curasson** (Georges), inspecteur général des colonies, directeur de l'Élevage en A. O. F., Dakar (Sénégal), actuellement à Poligny (Jura).

7. **Terroine** (Prof.), directeur du Centre de Coordination des Études et Recherches sur la Nutrition et l'Alimentation au C. N. R. S., 8, rue Greffulhe, Paris (VIII[e]).

8. **Terssac** (Pierre de), ingénieur agricole, éleveur à Castelbiague (Haute-Garonne) et à Anglas-Baliar, par Saint-Girons (Ariège).

9. **Coquot**, professeur honoraire à l'École nationale vétérinaire d'Alfort, avenue de Joinville, Chantilly (Oise).

10. **Desliens** (Louis), vétérinaire et agriculteur, 10, avenue de la Gare, Chatillon-sur-Seine (Côte-d'Or).

11. **Roux** (Pierre), directeur de la Station centrale de Zootechnie, École nationale d'Agriculture de Rennes, 65, rue de Saint-Brieuc, Rennes (I.-et-V.).

12. **Cottier** (Henri), professeur honoraire à l'École nationale d'agriculture de Grignon, 19, rue Ninau, Toulouse (Haute-Garonne).

13. **Pons** (Pierre), professeur de Zootechnie, directeur de l'École nationale vétérinaire de Toulouse, 15, place Wilson, Toulouse (Haute-Garonne).

14. **Radas** (Paul), inspecteur général honoraire des Haras, 80, rue Taitbout, Paris (IX[e]).

15. **Martinière** (Henry Machet de la), propriétaire-agriculteur, inspecteur général honoraire des Haras, 17, avenue de Breteuil, Paris (VII[e]) et Les Cartes, par La Villedieu-du-Clain (Vienne).

16. **Rives** (Charles), propriétaire-agriculteur aux Escoussols, par Cuxac-Cabardès (Aude).

MM.

17. **Jore d'Arces** (Dr Pierre), inspecteur, directeur des Recherches zootechniques en Algérie, villa « Sans-Nom », Bouzarea (Alger).

18. **Chéron** (Mme Germaine), agriculteur, aviculteur, élevage et fermes du Vexin normand, Villers-en-Vexin (Eure).

19. **Jacquot** (Raymond), directeur du Laboratoire an Centre national de la Recherche scientifique, 1, rue Cassini, Paris (XIVe).

20. **Vaysse** (Jean), chef du Service de l'Élevage au Maroc, 65, avenue de Temara, Rabat (Maroc).

21. **Rouy** (Henri), directeur de la Confédération nationale de l'Élevage, 110, rue Paul-Déroulède, Bois-Colombes (Seine).

22. **Jacquet** (Jean), professeur de Microbiologie à la Faculté des Sciences, 11, place de la Résistance, Caen (Calvados).

23. **Voisin** (André), agriculteur, Gruchet, par Arques (S.-M.).

24. **Laplaud** (Martial), directeur du Laboratoire de Zootechnie de l'Institut national de recherches agronomiques, Haras national, Saintes (Charente-Maritime).

25. N.

IV. — *Section d'Economie rurale*

(20 correspondants)

MM.

1. **Malet**, directeur général honoraire de l'Agriculture, 31, rue de Dijon, Rabat (Maroc).

2. **Garrigou-Lagrange** (André), doyen de la Faculté de Droit de Bordeaux, 9, rue du Teich, Bordeaux (Gironde).

3. **Cépède** (Michel), chef de Service au Ministère de l'Agriculture, professeur à l'Institut national agronomique, 135, rue Falguière, Paris (XVe).

4. **Ballot** (Paul), directeur de la Mission de collaboration technique franco-libanaise, 29, rue Bonaparte, Paris (VIe).

5. **Coquard** (Fleury), inspecteur général de l'Agriculture, 13, boulevard Raspail, Paris (VIIe).

6. **Cercler** (René), publiciste agricole, administrateur de la Fédération nationale de la propriété agricole, Domaine de la Foye, Couture d'Argenson (Deux-Sèvres).

7. **Naslin** (Émile), propriétaire-exploitant, Charchenay, par Saint-Maixent (Deux-Sèvres).

8. **Coutin** (Pierre), directeur à l'École des Hautes Études, chargé de mission au Plan, 53, rue Blanche, Paris (IXe).

9. **Dauphin-Meunier** (Achille), professeur de Science économique et d'Économie rurale comparée à la Faculté libre de Droit de Paris, 8, rue de l'Université, Paris (VIIe).

10. **Malassis** (Louis), professeur à l'École nationale d'Agriculture de Rennes, 47, rue Anatole-Le Braz, Rennes (I.-et-V.).

11. **Petitlaurent** (V.), professeur à l'Université libre d'Angers, 55, rue de Verneuil, Paris (VIIe).

MM.

12. **Houillier** (François), directeur-adjoint des Services de l'Assemblée permanente des présidents de Chambres d'Agriculture, 5, avenue de la Motte-Picquet, Paris (VII[e]).

13. **Ourliac**, professeur à la Faculté de droit, directeur de l'Institut d'Etudes politiques de Toulouse, 3, rue Moulardy, Toulouse.

14. **Beckerich** (Abel), publiciste agricole, professeur à l'Institut agricole de Beauvais, 14, rue Le Dantec, Paris (XIII[e]).

15. **Chégut** (Raymond), secrétaire général de la Fédération nationale du Crédit Agricole, 2, place Saint-Mamert à Auxerre (Yonne).

16. **Breton** (Roger), directeur général de la Maison des Paysans, 12, avenue Victor-Hugo, Dijon (Côte-d'Or).

17. **Klatzmann** (Joseph), administrateur à l'Institut national de la Statistique et d'études économiques, 37, rue Manessier, Nogent-sur-Marne (Seine).

18. N.

19. N.

20. N.

V. — *Section des Sciences physico-chimiques*

(15 correspondants)

MM.

1. **Sanson** (Joseph), inspecteur général, directeur adjoint à la Météorologie nationale, 22, rue Borgnis-Desbordes, Versailles (S.-et-O.).

2. **Bruno** (Albert), inspecteur général honoraire des Stations agronomiques, 6, passage Montbrun, Paris (XIV[e]).

3. **Vincent**, directeur honoraire de Station agronomique, 74, avenue des Célestins, Vichy (Allier).

4. **Garola** (Mlle J.), directrice de la Station agronomique d'Eure-et-Loir, 58, rue Gabriel-Péri, Chartres (E.-et-L.).

5. **Boischot** (Pierre), directeur de la Station centrale d'Agronomie et de Biologie végétale de Versailles, 97, avenue Félix-Faure, Paris (XV[e]).

6. **Leroux** (Désiré), sous-directeur du Laboratoire de Chimie agricole du Conservatoire national des Arts et Métiers, ancien président de la Société d'Agriculture de Seine-et-Oise, « La Prairie », Chaussy, par Bray-et-Lû (S.-et-O.) et 19, avenue Hoche, Paris (VIII[e]).

7. **Maume** (Louis), professeur honoraire à l'École nationale d'Agriculture de Montpellier, Montmarault (Allier).

8. **Roseau** (Henri), professeur, directeur de Recherches d'Agrologie à l'École nationale d'Agriculture d'Alger, 103, rue Michelet, Alger (Algérie).

9. **Chaminade** (Raymond), directeur de Recherches à l'Institut national de la Recherche agronomique, 15, rue Louis-Hervé, Versailles (S.-et-O.).

10. **Flanzy** (Michel), directeur de la Station centrale de Recherches sur l'œnologie et la technologie des produits végétaux, 4, rue de la Mosaïque à Narbonne (Aude).

MM.

11 **Mocquot** (Germain), directeur de Recherches à l'Institut national de la Recherche agronomique, 35, avenue de Paris, Versailles (S.-et-O.).

12. **Bertrand** (Didier), chef du Laboratoire de chimie biologique à l'Institut Pasteur, 61, Boulevard des Invalides, Paris (VII^{e}).

13. **Coïc** (Yves), directeur de la Station centrale de physiologie végétale de l'Institut national de la recherche agronomique, 6, rue des Acacias, Le Chesnay (S.-et-O.).

14. N.

15. N.

VI. — *Section d'Histoire naturelle*
(15 correspondants)

MM.

1. **Dollé** (L.), professeur à la Faculté des Sciences de Lille, 52, rue Faidherbe, La Madeleine (Nord).

2. **Maublanc** (André), professeur honoraire à l'Institut national agronomique, 16, rue Claude-Bernard, Paris (V^{e}).

3. **Trouvelot** (Bernard), directeur de la Station centrale de Zoologie agricole, professeur à l'École nationale d'Horticulture de Versailles, 6, avenue du Général-Leclerc, Le Chesnay (S.-et-O.).

4. **Heim de Balsac** (Henri), propriétaire-agriculteur. Station de Biologie, Domaine de Buré-d'Orval, par Charency-Vezin (M.-et-M.) et 34, rue Hamelin, Paris (XVI^{e}).

5. **Balachowsky** (Alfred), chef de Service à l'Institut Pasteur, 25, rue du Docteur-Roux, Paris (XV^{e}).

6. **Tallon** (Gabriel), directeur de la Réserve zoologique et botanique de Camargue, rue Honoré-Nicolas, Arles (B.-du-R.).

7. **Guyot** (Lucien), professeur de botanique, École nationale d'Agriculture, Grignon (S.-et-O.).

8. **Bùgnicourt** (Francis), inspecteur général des Recherches, directeur de l'Institut français d'Océanie, Nouméa (Nouvelle-Calédonie).

9. **Gèze** (Bernard), professeur de Géologie à l'Institut national agronomique, 16, rue Claude-Bernard, Paris (V^{e}).

10. **Limasset** (Pierre), professeur à l'École nationale d'Agriculture, Montpellier (Hérault).

11. **Emberger** (Louis), directeur de l'Institut botanique de Montpellier, « La Résidence », 1, rue de Provence, Montpellier (Hérault).

12. **Schenk** (André), directeur de la Station de recherches séricicoles, « Le Gardonnet », route de Nîmes, Alès (Gard).

13. **Bonnemaison** (Lucien), directeur de recherches à la Station centrale de zoologie agricole, 58, avenue de Paris, Versailles (S.-et-O.).

14. N.

15. N.

VII. — *Section de Génie rural*
(15 correspondants)

MM.

1. **Passelègue**, directeur technique des établissements Bernard-Moteurs, 27, rue Fernand-Forest, Suresnes (Seine).

2. **Rolley** (Paul), inspecteur général en retraite du Génie rural, 15-17, avenue Sainte-Foy, Neuilly-sur-Seine (Seine).

3. **Dabat** (Georges), ingénieur en chef du Génie rural en retraite, 32, quai Henri-IV, Paris (IV[e]).

4. **Bastet** (André), directeur de la Station du Génie rural, Institut agricole d'Algérie, Maison-Carrée (Alger) (Algérie).

5. **Gilliard** (Robert), ingénieur en chef du Génie rural en retraite, 5, rue Bernès-Cambot, Pau (Basses-Pyrénées).

6. **Olivier** (Pierre), directeur des établissements Bajac, 2, avenue Albert-I[er], Liancourt (Oise).

7. **Patrix** (Louis), professeur à l'École nationale du Génie rural, 48, rue des Coudrais, Sceaux (Seine).

8. **Bourdelle** (Jacques), directeur-technique du Centre national d'études et d'expérimentation du Machinisme agricole, 26 *bis*, avenue Daumesnil, Paris (XII[e]).

9. **Ferron** (Pierre), inspecteur général des Eaux et du Génie rural, 30, avenue du Jeu-de-Paume, Cauderan (Gironde).

10. **Trintignac** (Roger), secrétaire général de l'Office de la Recherche scientifique d'outre-mer, 20, rue Monsieur, Paris (VII[e]).

11. **Delasnerie** (Jean), maître de conférences du machinisme à l'École nationale d'Agriculture de Grignon, commissaire général du Salon de la machine agricole, 117 *bis*, boulevard de Créteil, Saint-Maur (Seine).

12. **Campredon**, conservateur des Eaux et Forêts, directeur de l'Institut national du Bois, 66, avenue de Saxe, Paris (XV[e]).

13. **Gougis** (André), président du Conseil supérieur technique du Centre d'Études et de Recherches du machinisme agricole, 3, rue Émile-Labiche, Auneau (E.-et-L.).

14. **Thevenot** (Roger), ingénieur en chef du Génie rural, directeur de l'Institut international du froid, 17, avenue Sainte-Foy, Neuilly-sur-Seine (Seine).

15. N.

LISTE RÉCAPITULATIVE PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE DE L'ENSEMBLE DES CORRESPONDANTS NATIONAUX

A

Arnaudin.
Aubin (Louis).
Aubreville.

B

Balachowsky (Alfred).
Ballot (Paul).
Barbuat (Albert de).
Basset.
Bastet (André).
Beckerich (Abel).
Bertrand (Didier).
Blondeau.
Boischot (Pierre).
Bonafé (A.).
Bonnard (William).
Bonnemaison (Lucien).
Bouhier de L'Écluse (R.).
Bourdelle (Jacques).
Branas (Jean).
Breton (Roger).
Bruno (Albert).
Bugnicourt (Francis).

C

Cailloux (Mme).
Campredon.
Castagnou.
Cavenne (P.).
Cépède (Michel).
Cercler (René).
Chabrolin (Charles).
Chaminade (Raymond).
Chégut (Raymond).
Chéron (Mme).
Coïc (Yves).
Coquard (Fleury).
Coquot.
Cottier (Henri).
Courrégelongue (Raphaël).
Coutin (Pierre).
Crépin (Charles).
Curasson (Georges).

D

Dabat (Georges).
Dauphin-Meunier (Achille).
Deguise (Jean).
Delasnerie (J.).
Delucq (Dr Albert).
Depardon (Louis).
Desliens (Louis).
Dollé (L.).
Duras (Duc de).
Duvernay (Jean-Marie).

E

Emberger (Louis).

F

Ferrand (Maurice).
Ferron (Pierre).
Flanzy (Michel).
Forget (Eugène).
Fostier (Gaston).

G

Garola (Mlle J.).
Garrigou-Lagrange (André).
Gaujal (Georges).
Gèze (Bernard).
Gilliard (Robert).
Gisquet.
Gougis (André).
Gréa (Pierre).
Grillot (Georges).
Grimaldi d'Esdra (Charles).
Guébriant (Comte Hervé de).
Guicherd.
Guillaumin (H.).
Guillebon (de).
Guillemet.
Guyot (Lucien).

H

Hallé (Pierre).
Heim de Balsac (Henri).
Hirsch (Paul).
Hubault (Étienne).
Houillier (François).

J

Jacquot.
Jore d'Arces (Dr Pierre).
Jacquet (Jean).

K

Klatzmann (Joseph).

L

Lachaussée (Émile).
Laplaud (Martial).
Laumont.
Lenfant (Jean).
Leroux (Désiré).
Lierman (Marcel).
Limasset (Pierre).
Lucas (J. E.).

M

Malet.
Margarot (Marcel).
Martin (J.-B.).
Martinière (Henry Machet de la).
Maublanc (André).
Maume (Louis).
Maupas (Albert).
Mayer (Robert).
Messines Paviot du Sourbier (Jean).
Mocquot (Germain).
Malassis (Louis).

N

Naslin (Émile).
Nègre (Max).

O

Olivier (Pierre).
Oudin (Auguste).
Ourliac (Paul).

P

Pallier (André).
Passelègue.
Patrix (Louis).
Pons (Pierre).
Poullain (Bernard).
Petitlaurent (Victor).

R

Radas (Paul).
Rebour (Henri).
Rives (Charles).
Rol (René).
Rolley (Paul).
Roseau (Henri).
Roussignhol (Charles).
Rouveroux (Pierre).
Roux (Pierre).
Rouy (Henri).

S

Saint-Olive (Pierre).
Salvador (Jean).
Sanson.
Schenk (André).
Silvy-Leligois (Paul).
Sornay (Jean).

T

Tallon (Gabriel).
Terroine.
Terssac (Pierre de).
Thévenot (Roger).
Trintignac (Roger).
Trouvelot (Bernard).

V

Valdeyron (Georges).
Vaysse (Jean).
Vazeilles (Marius).
Velu (Dr H.).
Viguier (Pierre).
Villatte des Prugnes (R.).
Vincent.
Vogüé (Comte R.-J. de).
Voisin (André).

CORRESPONDANTS ÉTRANGERS

(classés par ordre d'ancienneté dans chaque section)

I. — *Section des Cultures*

(15 correspondants)

MM.

1. **Faes** (Dr H.), directeur de la Station fédérale d'essais viticoles, 1, avenue Dapples, Lausanne (Suisse).
2. **Henry** (Albert), directeur général honoraire au Ministère de l'Agriculture, 216, avenue Rogier, Bruxelles (Belgique).
3. **Jelineck** (Dr Jean), ancien professeur à l'École supérieure d'Agriculture de Prague, Bustrice, Pernst 412 (Moravie) (Tchécoslovaquie).
4. **Decoux** (Louis), administrateur de l'Institut belge pour l'Amélioration de la Betterave, 8, rue des Marchés, Jodoigne (Belgique).
5. **Krimbas** (Basile), recteur à l'École des Hautes Études agronomiques, Athènes (Grèce).
6. **Dalmasso** (Giovani), docteur en sciences agraires et naturelles, professeur de l'Académie italienne d'arboriculture et de viticulture à l'Université de Turin, via Piettro Giuria 15, Turin (Italie).
7. **Darlington** (Dr C. D.), professeur de botanique à l'Université d'Oxford, South Park Road, Oxford (Angleterre).
8. **Rasmusson** (Dr Johan Magnus), professeur fil., directeur de l'Institut Hilleshög pour la sélection de la betterave, membre de la Société royale physiographique de Lund, membre de l'Académie royale de Suède et conseiller des recherches agricoles, Hilleshögsinstitut, Box 82, Landskrona (Suède).
9. **Chaponnier** (Armand), chef de section à la Division de l'Agriculture du Département fédéral de l'Économie publique, Sulgenauweq, 9, Berne (Suisse).
10. **Larose** (Émile), directeur de la Station de Recherches de l'État, pour l'amélioration des plantes de grande culture, président du Centre de Recherches agronomiques, 53, avenue des Combattants, Gembloux (Belgique).
11. **Dona Dalle Rose** (Antoine), directeur de la Station expérimentale de culture betteravière de Rovigo, via Amendola, Rovigo (Italie).
12. **Haan** (Dr Hindrik de), collaborateur pour l'amélioration scientifique des Plantes de grande culture, Nude 66, Wageningen (Pays-Bas).
13. **Esteruelas Rolando** (Ramón), directeur de la Station expérimentale de l' « Aula Dei », Saragosse (Espagne).
14. **Penha Garcia** (Comte José), économiste, 20 R. de Prior, Lisbonne (Portugal).
15. **Sax** (Dr), professeur de botanique à l'Université Harvard, membre de l'Académie nationale des Sciences U. S. 380 South St. Jamaïca Plain 30, Mass. (États-Unis d'Amérique).

II. — *Section de Sylviculture*

(7 correspondants)

1. **Allen** (Shirley W.), professeur à l'École forestière de l'Université de Michigan, Ann-Arbor, Mich. (États-Unis d'Amérique).

MM.

2. **Poskin** (Arthur), professeur honoraire de Sylviculture à l'Institut agronomique de l'État, 48, rue des Carmes, Namur (Belgique).
3. **Vazquez** (Ezequiel Gonzalez), professeur à l'École spéciale des ingénieurs forestiers, Quintana 15, 5°-A., Madrid (Espagne).
4. **Saari** (Eino Armas), titulaire de la Chaire d'Économie forestière, Université d'Helsinki, Tülimäki, 17, Munkkiniemi, Helsinki (Finlande).
5. **Tamm** (Dr Olof F. S.), professeur et recteur-adjoint de l'École royale des Forêts, membre de l'Académie royale de l'Agriculture de Suède, Strogshogskolan, Stockholm (Suède).
6. **Champion** (Sir H. G.), directeur de l'Imperial Forestry Institute, Université d'Oxford (Angleterre).
7. N.

III. — *Section des Elevages*

(8 correspondants)

MM.

1. **Buxareo Oribe** (Félix), ingénieur agricole et forestier, propriétaire-éleveur, 646, Paraguay, Buenos-Aires (Argentine).
2. **Martinez de Hoz** (Eduardo), éleveur en Argentine, avenue Pte-Roque Saenz Pena 730 (6° piso), Buenos Ayres (Argentine).
3. **Parreiras-Horta** (Dr Paulo de F), membre du Conseil national d'Éducation et professeur émérite de l'École nationale vétérinaire, Rua Barao de Lucena, 8, Rio de Janeiro (Brésil).
4. **Fontes Pereira de Mello** (Dr Fernando), docteur en médecine vétérinaire, directeur général des Services de l'Élevage au Ministère de l'Économie du Portugal, 4, rue Victor-Corton, Lisbonne (Portugal).
5. **Greig** (John-Russell), directeur de l'Association de recherches sur les maladies des animaux, 58 Kirk Brae, Liberton, Edimburg 9 (Écosse).
6. **Ortega** (Petro Maria), fondateur de l'Association d'éleveurs de bétail normand en Colombie, Carrera 7A n° 67-64, Bogota (Colombie S. A.).
7. **Sanz Egaña** (Cesareo), docteur-vétérinaire, directeur de l'Abattoir et Marché aux bestiaux, Alfonso XI, 4, Madrid (Espagne).
8. **Bonadonna** (Dr Telesforo), professeur titulaire de Zootechnie générale à la Faculté des Sciences agronomiques de l'Université de Milan, Via Antonio Fogazzaro 37, Milan (Italie).

IV. — *Section d'Economie rurale*

(5 correspondants)

MM.

1. **Louwes** (Herman Derk), président de la Confédération de l'Agriculture, De Gast 34, Zuidhorn Gr. (Pays-Bas).
2. **Davis** (John Herbert), executive secretary du National Council of Farmer Cooperatives, agricultural economist, 1.025 Sylvan Drive, Falls Church, Virginia (États-Unis d'Amérique).
3. **Gachet** (Arnold), agriculteur, président de la Chambre d'Agriculture vaudoise, Bioley-Orjulaz (Suisse).
4. **Saadé** (Fouad), ingénieur agricole, directeur du Comptoir agricole du Levant, BP 182, Byrouth (Liban).
5. N.

V. — *Section des Sciences physico-chimiques*
(5 correspondants)

MM.

1. **Mercanton** (P.-L.), professeur honoraire à l'Université de Lausanne, 20, avenue de l'Église anglaise, Lausanne (Suisse).

2. **Ogg** (Sir William G.), directeur de la Station expérimentale de Rothamsted, Rothamsted Experimental Station, Harpenden, Herts (Angleterre).

3. **Waksman** (Selman A.), Chaire de Microbiologie des sols, Logan Lane, Rte. 44, New Brunswick N. J. (États-Unis d'Amérique).

4. **Arnon** (Daniel-J.), professeur de physiologie végétale à l'University de Californie, 3044 Life Sciences Bldg, Berkeley, Calif. (États-Unis d'Amérique).

5. **Dhar** (Prof. N. R.), président de l'Indian Chemical Soc., président de l'Académie nationale des Sciences, 2D, Beli Road, Allahabad U. P. (India).

VI. — *Section d'Histoire naturelle*
(5 correspondants)

MM.

1. **Marlatt** (Ch.-L.), chef du Bureau d'Entomologie au Département de l'Agriculture, Washington (États-Unis d'Amérique).

2. **Quanjer** (H.-M.), ancien professeur-docteur à l'Institut de Phytopathologie, Binnenhaven, 4, Wageningen (Pays-Bas).

3. **Edelman** (Prof. Dr C. H.), professeur à l'Institut des Pays-Bas, directeur des Services de la carte pédologique des Pays-Bas, Bennekon, case postale 10 (Pays-Bas).

4. **Ghesquière** (Jean), ingénieur agronome (Gembloux), correspondant du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, Stella-Marc, 9, promenade Maréchal-Joffre, Menton (Alpes-Maritimes).

5. **Wardlaw** (C. W.), professeur de botanie cryptogamique à l'Université de Manchester, 195, Kingsway, Gatley, Cheshire (Angleterre).

VII. — *Section de Génie rural*
(5 correspondants)

MM.

1. **Alpe** (Dott. Ing. Angelo), Istituto Sperimentale di Meccanica Agraria, 2, via Celoria, Milan (Italie).

2. **Ingham** (Arthur, George), ingénieur en chef au Département de l'Agriculture pour l'Écosse, Saint-Andrew's House, Edinburg, 1 (Écosse).

3. **Botelho de Macedo** (Mario Henrique), Directeur des services agricoles du Ministère de l'Économie, rua Jose Falcao, 15 R/C, Oeiras (Portugal),

4. **Regamey** (Pierre), chef de service des Améliorations foncières et du Génie Rural, Les Mayens, avenue du Temple, La Sallaz, Lausanne (Suisse).

5. **Franke** (Dr Rudolf), directeur de la Station d'essais de tracteurs, Martinstrasse 31, Darmstadt (Allemagne).

LISTE RÉCAPITULATIVE PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE DE L'ENSEMBLE DES CORRESPONDANTS ÉTRANGERS

A

Allen (Shirley W.).
Alpe (Dr Ing. Angelo).
Arnon (Daniel-J.).

B

Bonadonna (Dr Telesforo).
Buxareo Oribe (Félix).

C

Champion (Sir H.-G.).
Chaponnier (Armand).

D

Dalmasso (Giovani).
Darlington (Dr C. D.).
Davis (John Herbert).
Decoux (Louis).
Dhar (N. R.).
Dona' Dalle Rose.

E

Edelman (Prof. Dr C. H.).
Esteruelas Rolando(Ramón).

F

Faes (S. N.).
Fontes Pereira de Mello (Dr Fernando).
Franke (Dr Rudolf).

G

Gachet (Arnold).
Ghesquière (Jean).
Greig (John Russel).

H

Haan (Hindrik).
Henry (Albert).

I

Ingham (Arthur-George).

J

Jelineck (Dr Jean).

K

Krimbas (Basile).

L

Larose (Émile).
Louwes (Herman Derk).

M

Macado (Botelho de).
Marlatt (Ch.-L.).
Martinez de Hoz (Eduardo).
Mercanton (P. L.).

O

Ogg (Sir William G.).
Ortega (Pedro Maria).

P

Parreiras-Horta (Dr Paulo de F.).
Penha Garcia (Comte José).
Poskin (Arthur).

Q

Quanjer (H.-M.).

R

Rasmusson (Dr Johan Magnus).
Regamey (Pierre).

S

Saadé (Fouad).
Saari (Eino Armas).
Sanz Egaña (Cesareo).
Sax (Dr).

T

Tamm (Olof).

V

Vazquez (Ezequiel Gonzalez).

W

Wardlaw (C. W.).
Waksman (Selman A.).

SECRÉTARIAT

M. Robert PRÉAUD, *secrétaire perpétuel*
11, rue de Mouchy, Versailles (S.-et-O.)

M^lle TEUVET, *secrétaire administratif*
18, rue de Bellechasse, Paris (VII^e)

Adresser les lettres et communications à M. Robert PRÉAUD, secrétaire perpétuel, 18, rue de Bellechasse, Paris (VII^e).

SÉANCE DU 8 JANVIER 1958

Présidences successives de M. Tony BALLU et de M. Roger HEIM

INSTALLATION DU NOUVEAU BUREAU

M. Tony Ballu, *Président sortant.* — Mes chers confrères, voici révolue la période pendant laquelle j'ai eu le très grand honneur de présider vos séances.

Je ne saurai trop vous dire toute la satisfaction que j'en ai éprouvée et le souvenir ému que j'en garderai et qui constitue pour moi un glorieux couronnement d'une carrière, par ailleurs bien modeste!

Cette présidence m'aura fait vivre des moments de véritable euphorie en me remémorant chaque semaine l'intérêt de la séance précédente et en attendant la venue de celle du mercredi suivant!

Il m'est difficile, en tout cas, de vous exprimer par de simples paroles toute ma gratitude envers vous pour la bienveillance et l'aimable et cordiale ambiance dont vous avez entouré votre Président.

Je n'oublierai pas non plus qu'au cours de cette présidence, le sort m'a particulièrement favorisé en m'octroyant l'honneur de recevoir, et de tenir en quelque sorte sur « les fonts baptismaux » de notre Compagnie, 19 nouveaux confrères.

Je vais, dans un instant, rentrer dans le rang pour profiter avec vous d'un agréable renouveau, puisque je passe le « flambeau » à un Président... tout neuf, dont nous apprécions tous la valeur.

Mon cher Président, avant de vous féliciter vous-même, pour votre accession à ce fauteuil, laissez-moi féliciter d'abord et surtout... vos confrères qui ont eu l'heureuse inspiration de vous désigner l'an dernier comme... « dauphin ».

A vrai dire, avons-nous eu le moindre mérite à cela?

Le mérite n'est-il pas uniquement de votre fait? car vous avez su accumuler des lauriers scientifiques dont l'éclat a passé les frontières.

Je me garderai bien, — pour ne pas allonger cette allocution et surtout pour ne pas mettre votre modestie trop à l'épreuve, — de rappeler, et même d'énumérer simplement, vos titres et vos travaux.

Je me contenterai de souligner ici à nouveau une œuvre puissante à laquelle vous vous dévouez avec un dynamisme digne d'éloges : je veux parler de votre courageuse campagne pour la défense et la protection de la Nature contre les exactions, conscientes ou inconscientes, de l'Homme, qui devrait cependant lui consacrer une vénération et une affection quasi-filiale!

Nous espérons vivement que l'autorité que va vous conférer votre présidence de l'Académie d'Agriculture, ne fera que renforcer l'efficience de votre saine campagne.

Je tiens aussi à féliciter notre nouveau Vice-Président pour sa brillante élection qui souligne la sympathie qu'il a su imposer à tous ses Confrères.

J'en dirai autant à notre nouveau Vice-Secrétaire, notre excellent confrère Féraud, dont l'assiduité à suivre nos travaux est particulièrement exemplaire. Il assure ainsi la relève de son prédécesseur de Vilmorin que sa modestie et sa discrétion, seules, ont incité à laisser la place à un autre.

Il me pardonnera de révéler en effet que, contrairement à ce que

l'on pourrait peut-être penser, ce n'est pas la fatigue de ses accaparantes fonctions ici, qui ont dicté sa décision!

En vérité, mon cher nouveau Président, mon cher nouveau Vice-Président, mon cher nouveau Vice-Secrétaire, ne vous attendez pas à tirer vanité du labeur écrasant qui vous attend... (et j'ai la prétention d'en parler en connaissance de cause, puisque j'ai eu la faveur d'accéder successivement à ces différents postes), car votre tâche est lumineusement simplifiée par le dévouement dynamique de notre actif et si capable Secrétaire perpétuel.

Indépendamment de sa valeur propre, il a su continuer très heureusement la tradition de son éminent prédécesseur, notre vénéré Secrétaire perpétuel honoraire Hitier, à qui je suis heureux de pouvoir adresser aujourd'hui, en cette occasion, notre respectueuse sympathie, en notre nom à tous.

Au reste, notre aimable Vice-Trésorier ne doit pas se plaindre en conscience, lui non plus, de l'excès de travail que lui impose notre si dévoué Trésorier perpétuel, dont la tâche n'est cependant pas exempte de soucis et de difficultés, et à qui nous devons une reconnaissance particulière que je me plais à souligner aujourd'hui.

Aussi, je tiens à rendre un hommage sincère et amical, à nos deux... « perpétuels », ces deux animateurs sur qui repose, aux points de vue administratif et financier, la vitalité de notre Académie — avec le concours précieux et dévoué de notre bibliothécaire, de notre secrétaire administratif et de son adjointe.

Cette vitalité indéniable est tout à l'honneur de notre Compagnie et lui vaut une faveur incontestée et méritée dans tous les milieux scientifiques français et étrangers.

On doit toutefois regretter que ce rayonnement de notre Académie n'atteigne pas suffisamment le grand public et qu'il ne pénètre pas assez profondément la masse des praticiens, pour qui nous travaillons en fin de compte.

Je pense qu'il doit y avoir un effort sérieux et fructueux à poursuivre dans ce sens.

Et je terminerai en vous remerciant à nouveau, mes bien chers Confrères, des sentiments de cordialité et de sympathie que vous n'avez cessé de me témoigner et auxquels je suis et resterai extrêmement sensible et reconnaissant.

Mon cher Président, je vous invite très cordialement à bien vouloir prendre possession de ce fauteuil...

M. Roger Heim, *nouveau Président*. — Mes chers Confrères, j'éprouve en prenant place en ce fauteuil, parmi tant de sentiments divers, d'abord celui que la rapidité subjective des heures passées m'impose : présider une Compagnie comme la vôtre est un honneur insigne que je dois non seulement à vos sympathies, mais aussi à une certaine loi d'ancienneté — déjà! — qui m'incite à mieux dresser le bilan des disparus que j'ai connus, depuis douze années que je suis des vôtres. Des maîtres auxquels je dois beaucoup : Alfred Lacroix, Auguste Chevalier. Des confrères dont l'amitié m'était précieuse, d'autres dont j'écoutais avec intérêt les exposés, d'autres dont, simplement le sourire de bienveillance m'accueillait. Que de vides en si peu d'années! Et, remontant plus loin dans le temps vers mon adolescence, je retrouve sur ces murs, dont le passé glorieux ne nous fera point excuser la vétusté, fruit de notre pauvreté, quelques noms d'hommes éminents dont l'affection me guida, et en premier lieu celui de mon vénéré maître Louis Mangin. Mais j'éprouve aussi la joie de retrouver ici, non pas le souvenir, mais le sourire, toujours aussi accueillant, l'esprit toujours aussi alerte, de celui auquel je dois beaucoup également : M. Gabriel Bertrand. Mon cher Maître, permettez-moi de rappeler ici quel profit je crois avoir tiré de la précision dans votre

geste — dont le Laboratoire où j'ai travaillé près de vous conserve l'exemple — et de la concision dans votre parole — dont cette enceinte garde la preuve —. Qu'il me soit permis encore de m'adresser à ceux qui font l'armature durable et renouvelée du Bureau. A vous, M. le Secrétaire perpétuel, qui êtes, de cette Institution, l'âme et le conducteur, sans cesse prêt à proposer ou à analyser quelque nouveau thème de discussion ou d'intérêt — je sais combien vous allègerez ma tâche —. A vous, M. le Trésorier, toujours si soucieux de tirer de nos maigres ressources, que votre gestion sait protéger et arrondir, la raison de ne point désespérer, à nos confrères MM. Roger de Vilmorin et Hayaux du Tilly, aujourd'hui à M. Lucien Féraud, à M^lle^ Teuvet dont le dévouement nous est si précieusement acquis.

Mais j'en arrive à ouvrir largement mon cœur au devant de vous, mon cher Président sortant, qui, durant une année, dans notre immédiat voisinage, m'avez appris le métier éphémère dont je viens de recevoir de vous-même le symbolique flambeau qui devient, entre mes mains peu expertes, une torche dont votre conseil encore m'aidera à circonscrire le contour et à éclaircir l'éclat.

Permettez-moi de vous assurer du double sentiment que je dois à cette fréquentation du mercredi, celui de l'amitié acquise dans l'estime. Je songeais parfois, auprès de vous, que les Français avaient la chance aujourd'hui de connaître, en haut du pouvoir, tout en haut, un autre Président, auquel on peut vous comparer par toutes les qualités familiales, et par celles de caractère, où la simplicité, le bon sens, la bonhomie, la finesse de l'esprit, la courtoisie, l'adaptabilité immédiate aux motifs de discussion, se retrouvent pareillement. Mon cher Confrère, vous eussiez fait probablement un excellent Président de la République si les hasards de la politique vous avaient arraché aux deux tendances que vous réunissez et qui sont représentées exactement l'une et l'autre dans notre Académie : professorale et professionnelle. Ingénieur et professeur, vous êtes le représentant éminent du machinisme agricole; vous l'avez enseigné; vous en connaissez tous les rouages, au propre et au figuré; on ne vous en montrera ni sur les pompes élévatoires, ni sur les tracteurs navettes, ni sur les faucheuses portées. Technique des labours, drainage, irrigation, captation des sources, vous ont conduit d'autre part à fréquenter les problèmes que posent le développement et la sauvegarde des ressources naturelles. C'est ainsi que la mécanisation de vos formules laisse intacte la souplesse vivante de vos convictions d'agronome et d'agriculteur. Car vous êtes aussi praticien de la terre, du domaine de saint Antoine — ce saint vers qui vont tant de sympathies paysannes et citadines — près d'Épernay — ce nom magique qui pétille sur tant de tables —. Et c'est parce que vous étiez exploitant que vous êtes devenu inventeur. Je tiens donc de vous ce fauteuil que je céderai dans un an à M. le Directeur général Gouilly-Frossard. Nul choix ne pouvait mieux que celui-ci vous inspirer, Messieurs, en face de l'avenir immédiat. Vous aussi, mon cher Vice-Président, selon la forte tradition française de la culture de l'esprit et de la culture du sol, saurez par votre double origine de grand forestier et de docteur en droit conduire un jour les destinées de notre Académie. Je retrouve dans vos motifs d'intérêt ceux qui m'ont préoccupé parfois : l'Ile-de-France, la Normandie, les Alpes, Aix-en-Provence, voici pour vous comme pour moi quatre points cardinaux qui nous sont chers; le reboisement, l'économie forestière, la réglementation de la chasse, notions dont l'importance grandit au fur et à mesure que l'homme détruit plus vite et mieux. Nous nous rejoignons donc dans ce même souci de préserver le capital auquel nos ancêtres savaient mieux que les générations de la technocratie et de l'ère atomique appliquer le mot de sacré. Il m'est très agréable de vous voir occuper cette place, mon cher Confrère, et très agréable encore que ce soit un représentant éminent de la science forestière française qui prenne la relève, mais qui, déjà, m'apporte son concours dans la cordialité dont sont

empreintes nos séances, selon, Messieurs, les règles de votre courtoisie et les consentements de votre indulgence.

Sachez en revanche que mon incompétence sur tant de problèmes qui vous sont familiers ne couvrira pas toute ma bonne volonté, ni même peut-être — si ce n'est point trop ambitieux de le dire déjà — ma volonté : celle de servir à cette place, et de cette place, autant qu'il me sera possible, les intérêts de l'agriculture et de la science agronomique françaises. Quand je prononce ces trois derniers mots dont chacun a son propre poids, je ne puis oublier les leçons tirées d'une part d'une position indépendante au sein d'un établissement dont l'autonomie et la structure font l'originalité, d'autre part des voyages qui ne forment pas seulement la jeunesse, mais plus encore l'âge mûr, les voyages tels que ceux livrés par la chance au plaisir de connaître par soi-même. Je reviens ce matin même, une fois de plus, du Pacifique, à la fois fier d'être Français au contact de ceux qui ont été de grands exemples, mais inquiet face à l'avenir, en raison de tant d'incompréhension qui nous entoure, non seulement dans l'opinion, mes chers Confrères, mais, vous le savez comme moi, selon l'assurance inexperte, fragile en soi quoique parfois adhésive, dont font preuve tant d'hommes que des responsabilités à l'échelon national ou électoral devraient inciter, eux aussi, à voyager avant de s'exprimer.

Quand on a pu mesurer ce que la France a fait de ses territoires africains, au seuil d'une actuelle, et inquiétante, et aveugle industrialisation, terme dangereux quand il s'applique conjointement à l'agriculture et aux contrées intertropicales, — on n'a aucune raison de ne pas être fier du mot de colonisation, on n'éprouve aucune intention de le salir, car il nous honore puisque nous l'avons honoré. Quand on parcourt les États d'Indochine, comme je viens encore de le faire, on y découvre les relictes exemplaires de l'œuvre française. A nous, à la compréhension souhaitée de nos dirigeants politiques, de faire en sorte que ces traces subsistent et même progressent, dans la collaboration et la confiance. Ceux qui déforment le mot pour nous attaquer sont des ignorants, ou des sectaires, malheureusement plus sourds que muets, ou de faux amis impatients de conquérir, par l'or, notre place. J'arrive du Cambodge, pays de charme, où l'occupation française — critérium qui se suffit — n'a laissé au sein des Cambodgiens aucun complexe, ce qui prouverait, s'ils ne le disaient ailleurs, le souvenir excellent, voire attendri, qu'ils gardent du protectorat. Où sont les traces prétendues de l'odieux colonialisme? Aux yeux du visiteur attentif, il n'en demeure que le fantôme, dans l'esprit de nos détracteurs. J'ai pu passer, notamment, trois journées à Noël dans les plantations d'hévéas de Tiup, parmi les plus belles du monde, auprès de celui qui en dirige les destinées, M. G. Losson, ingénieur agronome et constructeur à la Lyautey. J'ai pu, comme autrefois au Cameroun, à Disangué, auprès de cet autre grand Français, le regretté Chamaulte, mesurer la vigueur du pouvoir créateur, la perspicacité vigilante, l'autorité technique, le courage physique, l'endurance morale, l'organisation impeccable, le souci humain, la réussite sociale qui éclairent une œuvre gigantesque, si lumineuse qu'elle suscitait l'autre jour, au cours d'une visite significative, les réflexions admiratives de S. Ex. Chou En Lai, Ministre des Affaires Étrangères de la République populaire chinoise. Peut-être certains Français, quand ils le sauront, influencés par cette opinion, seront-ils moins tentés de continuer à ignorer certaines réalisations, que d'aucuns appellent capitalistes, et d'autres, plus simplement, françaises. Les Terres Rouges, exploitées par nos compatriotes, livrent aujourd'hui au Royaume du Cambodge le tiers de son budget; plus de 10.000 ouvriers, Cambodgiens, Cochinchinois, Tonkinois, y travaillent heureux, dans la paix, faisant vivre des familles qui dépassent 30.000 âmes. Colonialisme? non. Réussite agronomique étonnante, réussite sociale modèle: réussite sentimentale, j'ajouterais : la nuit de Noël et la messe de minuit, je les ai vécues, il y a deux semaines,

dans l'ambiance de ferveur où priaient, réunis, catholiques français et indochinois. Il n'était question dans ce rassemblement, auquel j'assistais inopinément, en visiteur, que d'amitié, d'attachement, de mutuelle compréhension.

Mais je reviens aussi du Japon où j'ai retrouvé cet accent passionné d'attention amicale, cette sorte d'élan nouveau des Japonais pour notre civilisation, et je vous reparlerai, quant à nos propres préoccupations, de cette Société franco-japonaise d'Agriculture, fondée depuis quelques années, et qui, peut-être sous l'égide de notre Académie, pourrait refleurir et s'épanouir comme cette remarquable et vivante Société franco-japonaise de Biologie, filiale de la Société de Biologie de Paris.

Mes chers Confrères, notre Académie est celle de l'Agriculture et celle de la France. Mais qui dit France dit universel; sinon, il ne subsisterait qu'à peine le souvenir de nous-mêmes. Que les hommes politiques le sachent : nos intérêts vitaux se trouvent aussi, continuent de se trouver hors des frontières métropolitaines, hors de l'Europe. Et notre sort se joue certes en Méditerranée, en Afrique Noire, bien sûr en Amérique latine, mais à mon sens plus encore en Asie, creuset du monde de demain. Il s'y joue sous une autre forme, dangereusement menacée par quelques mauvais slogans de défaitisme. Que les soucis que vous apportent la crise inquiétante de notre cheptel et de la viande, le problème de la fièvre aphteuse, celui des vins et de leurs qualités, la stagnation de la production fruitière, le fléchissement de nos exportations agricoles métropolitaines, le drame de l'exode rural, bref l'avenir de toute notre économie et de nos populations agricoles, la réorganisation des recherches agronomiques dans le cadre rénové d'une meilleure utilisation des compétences, d'une plus sûre collaboration avec le Centre national de la Recherche scientifique, avec l'Université, avec les grands établissements de recherche, réorganisation dont dépend en grande partie la résurrection agricole du pays, que les conseils que vous apportez dans cette enceinte aux hommes du Gouvernement, — dont je souhaite qu'ils en découvrent mieux et plus souvent l'écho de compétence, — que tous nos soucis directs, qui enregistrent dans cette salle tant d'accents judicieux, s'ouvrent plus largement encore sur tout ce que nous pouvons tirer comparativement des méthodes de culture et d'économie pratiquées par des pays associés ou amis, que nos publications continuent de livrer à ceux-ci l'exemple de ce que nous avons fait de mieux, que cette double et réciproque préoccupation favorise notre désir de contribuer à redonner à l'agriculture française la place qu'elle a connue. Pour atteindre ces buts, il convient que le Gouvernement français et notre Ministère — non plus le Secrétariat d'État — de l'Agriculture comprennent bien le rôle que notre Académie est en mesure de jouer dans le pays et pour le pays. Les hommes sont ici. Les crédits sont ailleurs. Il s'agit de donner aux premiers les moyens, si minimes, de diffuser vos conclusions, de transposer en pouvoir d'action vos paroles, fruit de vos connaissances et de votre pratique. Bref, non pas seulement de dire des vérités, mais de les porter, de les exporter hors de ces murs décrépits, et de les imposer. C'est dans cet esprit et vers ce but que j'essaierai, avec votre aide, mes chers Confrères, de justifier devant votre indulgence le choix dont vous m'avez honoré.

PAUL BOUDY (1874-1957), membre non résidant

M. Guinier. — Notre Confrère Paul Boudy est décédé le 24 novembre 1957, après une courte maladie, en pleine vigueur intellectuelle. Ainsi disparaît un forestier d'élite dont le rôle a été exceptionnel dans le domaine de la foresterie nord-africaine.

Ingénieur agronome, sorti de l'École forestière en 1897, Boudy a effectué presque toute sa carrière en Afrique du Nord. D'abord affecté à divers postes en Algérie ou en Tunisie, il fut appelé au Maroc en 1913

auprès du Général Lyautey, avec le grade d'Inspecteur, comme chef du service des Eaux et Forêts dont la création était décidée. Alors a commencé pour lui une prestigieuse carrière : promu conservateur, puis inspecteur général en 1927, entouré de collaborateurs de plus en plus nombreux, il a organisé la reconnaissance et la délimitation des forêts marocaines; il a proposé et fait décréter les mesures nécessaires pour assurer au mieux la conservation et la mise en valeur rationnelle de ces forêts. Au moment de sa retraite, en 1940, il se trouvait à la tête d'un magnifique service forestier parfaitement adapté aux conditions spéciales du pays et qui était entièrement son œuvre. Mais, pour lui, retraite n'était pas synonyme de cessation d'activité. Resté d'ailleurs conseiller technique de gouvernement pour les questions forestières, il entreprit la publication des observations accumulées au cours de sa carrière et des méthodes qu'il avait préconisées; de là la parution, entre 1948 et 1954, d'un remarquable ouvrage, en cinq volumes, intitulé *Économie forestière nord africaine*, qui lui a valu, en 1956, l'attribution d'une haute récompense par l'Académie des Sciences.

Boudy a été à la fois, et avec une égale maîtrise, administrateur et technicien. D'une belle vigueur physique, d'une haute intelligence, très laborieux, énergique et méthodique, sachant convaincre et commander, c'était un organisateur et un chef. Investi de la confiance du Maréchal Lyautey et de ses successeurs, il a pu réaliser une œuvre administrative d'une remarquable efficacité. C'était aussi un technicien d'esprit scientifique qui a parfaitement étudié et compris la forêt nord-africaine, non seulement du point de vue biologique, mais aussi du point de vue économique et social.

Cette forêt nord-africaine, de constitution et de physionomie très spéciales du fait du climat, est étroitement liée à l'existence même des populations. Indispensable pour la protection du sol contre l'érosion, nécessaire pour la production de bois, elle l'est tout autant pour la production de l'herbe : c'est normalement un terrain de parcours. Sous un climat peu favorable aux arbres, la forêt est ainsi exposée à cette puissante cause de dégradation qu'est le pâturage; du climat et de la fréquentation humaine résulte aussi un danger constant d'incendie. Le problème se pose, pour le forestier, de maintenir et, mieux, de restaurer cette forêt fragile, d'assurer sa prospérité, en ayant en vue non seulement la protection du sol et la production de bois, mais aussi le pâturage. De ce fait, la foresterie nord-africaine revêt un caractère pleinement original. Boudy a parfaitement établi les directives de cette foresterie et les a appliquées. Pratiquement il a instauré une réglementation et une technique respectant au maximum les droits et les usages des populations, tout en protégeant les forêts, en améliorant les pâtures, en restaurant les sols dégradés. Dans le domaine théorique, son grand ouvrage est une encyclopédie riche de faits et de méthodes, valable non seulement pour l'Afrique du Nord, mais aussi pour bien des contrées de climat et de conditions ethniques analogues, notamment pour le Proche-Orient.

Boudy, à la fois technicien scientifique et réalisateur, laisse une œuvre originale et féconde : ce fut un grand forestier. Ses enseignements ne seront pas oubliés et son œuvre sera continuée. Les dirigeants du Maroc lui gardent un souvenir reconnaissant pour avoir assuré l'avenir de la forêt marocaine et l'avoir mise en état de subvenir aux besoins du pays.

GEORGES FRON (1870-1957), membre titulaire

M. P. Vayssière. — Georges Fron est né à Paris le 20 février 1870, un mois après la fin d'un siège au cours duquel, ainsi que l'a rappelé notre confrère Blais dans son allocution funèbre, les Parisiens avaient été appelés à donner leur mesure d'héroïsme.

Il entra à l'Institut national agronomique en 1889 avec la douzième promotion. Ingénieur agronome, il acquiert successivement les diplômes universitaires de licencié es-sciences (1894) et de docteur es sciences (1899).

En 1895, Édouard Prillieux lui propose le poste de préparateur-répétiteur à l'Institut agronomique et à la Station de Pathologie végétale qui était alors en annexe au laboratoire de botanique de l'école.

En 1897, G. Fron est nommé chef des travaux techniques au Jardin colonial où il apporte ainsi son concours à Dybowski qui le prend également comme répétiteur du cours qu'il professait à l'Institut agronomique.

Après la nomination de Van Tieghen, comme professeur de Botanique, Fron est choisi pour être chef des travaux (1901) et, quelques années plus tard (1907), maître de conférences de Pathologie végétale, au décès de G. Delacroix.

Après la disparition de l'éminent systématicien botaniste que fut Van Tieghen, notre Confrère, de 1913 à 1921, assura la suppléance de la chaire de Biologie végétale et obtint en 1921 la création d'une chaire magistrale de Pathologie végétale à l'Institut agronomique. En 1934, il réunissait sous son enseignement les chaires de Botanique appliquée et de Pathologie végétale et gardait ses fonctions jusqu'au 1er octobre 1938, date à laquelle il était admis à l'honorariat.

Voilà brièvement esquissée la carrière administrative de notre regretté Confrère et dans cette enceinte, où nous sommes très nombreux à avoir reçu l'enseignement de G. Fron, il est inutile, je pense, d'insister sur les qualités pédagogiques que nous avons appréciées, les uns chez le Chef de Travaux, les autres chez le Professeur.

La plupart des Ingénieurs agronomes des 43 promotions n'ont connu G. Fron que par son enseignement et ont apprécié son Traité de manipulations de botanique, son Atlas et ses planches murales de pathologie végétale. Mais nous ne devons pas oublier qu'il fut également un homme de laboratoire qui a fait preuve d'une activité scientifique, même à l'époque que j'ai, hélas, connue où les laboratoires de l'Institut agronomique ont été brutalement privés des crédits de recherches, lors de la création de l'Institut de la Recherche agronomique.

Je ne peux songer à analyser toute l'œuvre de notre Confrère : une première série de recherches fut consacrée à la structure des Chénopodiacées et se termina par un mémoire important présenté comme thèse de doctorat. Elle fut poursuivie de 1895 à 1899 tant à Paris qu'au laboratoire de biologie végétale de Fontainebleau et elle avait eu comme points de départ, d'une part des observations de Gaston Bonnier et d'autre part la fameuse théorie de la symétrie de structure chez les végétaux émise par Van Tieghen. G. Fron mit en évidence la relation qui existe entre la disposition de la radicule dans la graine et la structure ultérieure de la racine. Il précisa, au point de vue de l'évolution et de l'anatomie, les différences qui existent entre les deux sous-ordres des Chénopodiacées, les Cyclolobées et les Spirolobées.

L'étude des tourteaux des graines oléagineuses permit à G. Fron d'établir des normes anatomiques qui facilitent considérablement la reconnaissance des diverses substances qui doivent normalement exister dans ces denrées ou qui y sont indûment présentes.

L'activité de G. Fron s'est surtout concentrée sur les maladies des végétaux et sur les plantes nuisibles à l'agriculture et les moyens de destruction. Dans ce dernier domaine, il fit incontestablement œuvre de novateur. L'étude des principales plantes nuisibles est faite surtout au point de vue biologique : étude de la graine et des conditions de leur conservation dans le sol, ainsi que des circonstances favorables à leur germination, puis étude de la plante elle-même et surtout les procédés de destruction, soit culturaux, soit chimiques, constituent autant de chapitres rassemblant les données principales de chacune des plantes étudiées.

En pathologie végétale, nous devons rappeler les recherches sur les

entomophytes parasites de la Cochylis et de l'Eudemis, sur l'ergot du seigle, sur la maladie du groseillier épineux, due au *Sphærotheca mors uvæ*, récemment introduit en France (1908) et sur les trachéomycoses des plantes, des œillets et des ormes en particulier. Mais on se doit de souligner plus particulièrement les observations qui concernent le piétin des céréales et qui furent poursuivies par notre Confrère de 1899 à 1936. Elles lui permirent de préciser que, parmi les champignons dont on constatait la présence dans le développement de la maladie, connue alors sous le nom de piétin verse, il existait un parasite se propageant par des spores qui, présentes dans le sol, infestent les jeunes plants qui sortent de terre. Il isola ce champignon et le décrivit sous le nom de *Cercosporella herpotrichoides*. Les résultats de ses travaux furent confirmés dans la suite tant en France, par E. Foex en particulier, qu'en Amérique par Sprague.

G. Fron chercha à préciser, dans chaque étude des maladies des végétaux, les traitements à préconiser; ce qui lui a permis de mettre au point en particulier l'utilisation du sulfate de quinoléine.

G. Fron était membre de notre Compagnie depuis 1937 et fut des plus fidèles à nos séances hebdomadaires; son passage au Bureau en qualité de Vice-Secrétaire a permis à tous nos Confrères de mesurer son extrême courtoisie et son attachement à notre Institution.

ACHILLE URBAIN (1884-1957), Correspondant national

M. P. Vayssière. — Le Pr Urbain, qui était correspondant de notre Compagnie depuis 1931, avait une formation vétérinaire.

Diplômé de l'École vétérinaire de Lyon en 1906, il s'orienta vers la carrière militaire, tout en s'intéressant particulièrement aux sciences de la nature. Aussi lui fut-il confié la direction du laboratoire militaire de Recherches vétérinaires.

En 1930, il quitta l'armée pour travailler d'abord à l'Institut Pasteur, puis au Muséum national d'Histoire naturelle où il succéda à M. Mouquet, à la sous-direction de la ménagerie du Jardin des Plantes.

Lors de la création du parc zoologique par la ville de Paris, en accord avec le Museum, A. Urbain fut désigné pour en assurer la direction. C'est dans cette fonction qu'il donna toute sa mesure en aménageant le terrain, qui lui était imparti dans le bois de Vincennes, d'une façon remarquable, avec une conception tout à fait moderne qui fait encore l'admiration de tous les visiteurs tant Français qu'Étrangers.

Il fut nommé professeur de la chaire d'éthologie des Animaux sauvages et en 1940, il était élu Directeur du Museum d'Histoire naturelle. Si notre grand établissement national — dans ses collections tant vivantes que mortes — n'a pas trop souffert de la guerre et surtout de l'occupation, nous pouvons dire que c'est grâce à A. Urbain, à son autorité, au prestige qu'il a su conserver auprès des autorités administratives.

A. Urbain était membre de l'Académie de Médecine. L'Académie d'Agriculture de France se devait de lui rendre un hommage de profonde reconnaissance pour l'ensemble de son œuvre scientifique et administrative.

REMARQUES SUR L'HUMUS ET LA MATIÈRE ORGANIQUE DES SOLS

M. S. Hénin. — Quand on considère les propriétés des sols et spécialement leur fertilité on est conduit à envisager le rôle de l'humus. A vrai dire, il y a une véritable mystique de l'humus et il est amusant de constater que si l'on prête de nombreuses vertus à ce constituant du

sol, on corrige presque toujours ces affirmations en ajoutant qu'on n'en connaît pas les propriétés.

Cette confusion tient en premier lieu à une question de langage. En effet, on trouve déjà ce terme dans les écrits des romains, appliqué d'ailleurs aussi bien à la matière organique qu'à la terre, du moins à la terre fertile. Il faut se souvenir, en effet, que pendant longtemps le mot « terre » s'appliquait à l'un des quatre constituants du cosmos.

C'est Wallerius (1781) qui semble être le premier à considérer l'humus comme une matière organique particulièrement résistante à la décomposition. On lui a ajouté comme caractéristique particulière d'être de couleur noire et riche en azote; cette définition est encore valable à l'heure actuelle. De ce point de vue, il est regrettable de parler de l'humus, car on est inévitablement conduit à le considérer comme substance homogène. Or, par sa définition même, il ne peut pas en être ainsi, car même s'il existait une molécule caractéristique de l'humus, rien n'empêcherait que d'autres matières organiques résistant à la décomposition ne s'accumulent au moins dans certains sols en même temps que cet élément hypothétique. En fait, il est évident qu'il s'agit d'un groupe de substances et que même limité par la définition que nous avons rappelée, il faudrait parler « des matières humiques » ou « des humus ».

Malgré les caractères très vagues définissant ce groupe de substances, le concept est parfaitement valable, car il permet de le considérer comme un constituant permanent des sols susceptibles de leur conférer des propriétés particulières. Celles-ci sont spécialement intéressantes puisqu'elles comportent une capacité de fixation élevée pour l'eau et les cations, la faculté d'être fixées par la matière minérale ce qui s'oppose au blocage d'éléments tels que l'acide phosphorique, etc.. De plus, ces substances au cours de leur décomposition peuvent libérer des éléments essentiels à la vie du végétal tels que l'azote, le soufre et de l'acide phosphorique. Il semble, enfin, que d'une façon générale les humus aient la propriété de stabiliser la structure.

Ainsi, le fait de considérer les matières humiques comme un groupe de substances organiques azotées à décomposition lente, permet de tirer toute une série de déductions. Rien, par contre, ne permet de dépasser ces conclusions sans que l'on ait précisé par d'autres mesures les propriétés des formes d'humus présentes dans un type de sol donné.

La définition de la fraction humique se justifie amplement par l'étude de l'évolution des matières organiques du sol. Mais il faudrait, d'autre part, pouvoir isoler ou, au mois, mesurer cette fraction.

Dans ce but, les chercheurs se sont efforcés de mettre au point les méthodes permettant de distinguer les humus de la matière organique. Certains auteurs, qui considèrent d'ailleurs comme humus toutes substances organiques présentes dans le sol, ont proposé des classifications morphologiques. Celles-ci sont intéressantes, car elles permettent de distinguer des résidus végétaux et animaux non encore évolués de ceux qui ne le sont pas. Dans une certaine mesure, la détermination du rapport C/N donne des indications de même nature. Toutefois, ces méthodes ne sont pas quantitatives.

Les tentatives faites par les chimistes et les pédologues pour mettre au point de véritables méthodes de mesure sont basées en général sur la résistance des humus à des attaques chimiques plus ou moins ménagées. C'est en particulier le cas de la méthode au bromure d'acétyle qui permettrait de dissoudre les matières organiques non humifiées. En fait, cette méthode donne des résultats très contingents et en répétant les traitements ou en changeant les concentrations, on arrive à dissoudre une grande partie de la matière organique du sol, humus compris.

Dans une note présentée à notre Académie, voici une dizaine d'années, j'avais proposé une méthode basée sur un principe tout à fait différent : la séparation par densité. L'idée essentielle est que les matières non encore évoluées ne sont pas liées à la fraction minérale et qu'elles doivent

par conséquent flotter à la surface de liquides dont la densité est intermédiaire entre celle des matières organiques et minérales. Effectivement, on obtient une séparation, mais celle-ci n'est pas nette, les densités variant progressivement avec la proportion de chaque constituant. D'autre part, les matières non liées peuvent déjà avoir subi un commencement d'humification.

La difficulté que l'on éprouve à séparer les fractions que l'on peut considérer comme humiques des autres, a conduit certains auteurs, comme Waksman, à proposer la suppression du terme « humus » ou à en faire un synonyme de matière organique du sol.

Cette attitude ne nous paraît pas justifiée, car il est incontestable que les deux concepts, éléments à évolution facile et éléments résistant à l'évolution, sont absolument fondamentaux, même s'il n'y a pas de discontinuité dans les propriétés chimiques permettant de séparer sans ambiguïté les unes des autres. D'autre part la fraction humique est en général de beaucoup la plus importante.

Évidemment, c'est aussi à cette difficulté que l'on doit la confusion qui règne dans le langage, le mot « humus » étant appliqué suivant les auteurs, soit à la totalité des matières organiques du sol, soit aux éléments résistants, soit à une fraction d'entre eux.

On a également fractionné la matière organique du sol en procédant à une sorte d'analyse immédiate comme l'a fait Waksman. On épuise le sol par des solvants spécifiques des divers groupes de substances, ou l'on provoque leur hydrolyse. Cette méthode est surtout utile quand on étudie l'évolution de produits organiques complexes incorporés au sol, ou employées pour la préparation de compost et de fumier.

Depuis déjà longtemps on a pris l'habitude de fractionner la matière organique des sols en éliminant d'abord l'ion calcium, puis en traitant par des alcalis. On met ainsi en suspension une partie de ces substances et l'on peut distinguer suivant leur résistance à la floculation les acides fulviques stables à bas pH et les acides humiques. Puis, parmi ces derniers, les acides humiques et hæmatomélaniques, ceux-ci étant solubles dans l'alcool à chaud. Le résidu humique insoluble constitue l'humine.

Si de nombreux auteurs se sont efforcés d'isoler du sol les corps chimiques définis qu'il pouvait renfermer, ce n'est que récemment que l'on a entrepris l'étude systématique des acides humiques. Les premières tentatives effectuées sur la totalité du sol, en dépit du talent de leurs auteurs, s'étaient montrées infructueuses, car il est évident que dans un milieu aussi complexe on peut trouver un peu de tout. Il ne faut pas oublier en effet que parmi les matières organiques fraîches figurent une faune et une flore extrêmement variées dont l'activité physiologique est responsable de l'apparition ou de la disparition des composés chimiques les plus divers. Il est donc bien difficile de pouvoir tirer du sol des composés ayant la valeur de caractères spécifiques.

Par contre, l'hydrolyse des fractions fulviques et humiques a permis d'isoler des composés assez variés. Il en résulte que l'hypothèse expliquant la formation de l'humus, par la condensation de produits azotés sur la lignine est à rejeter. D'ailleurs, l'attaque de l'humus par oxydation ménagée ne donne pratiquement pas de vanilline, alors que la même méthode appliquée à la lignine en fournit en abondance. Si donc ce constituant représente une matière première importante pour la synthèse des humus, c'est après avoir subi une profonde dégradation. Tout un groupe de chercheurs allemands travaille en ce moment à des recherches sur la synthèse des matières humiques à partir de corps bien définis. Il semble, d'après leurs résultats, que le noyau phénolique jouerait à ce point de vue un rôle de premier ordre. D'autre part on s'accorde à reconnaître qu'une fraction importante des matières humiques résulte de l'activité microbienne.

De toutes ces considérations, il semble bien que ce soit l'aspect fonctionnel des humus qui soit le plus intéressant à considérer. En d'autre

terme, il faut étudier les propriétés les plus générales des produits isolés de l'humus. C'est ainsi que l'on a pu préciser que la capacité de fixation des cations était due à la présence de groupements carboxyliques et de groupements phénoliques, ces derniers intervenant surtout à pH plus élevé. En dehors du rôle de fixateurs de cations, ces substances interviennent aussi pour former des complexes avec les oligoéléments qui peuvent être alors, suivant les conditions de milieu, soit bloqués, transportés, ou au contraire libérés. Il est possible que le mécanisme de chélation joue un rôle important dans ce sens. C'est en précisant ces propriétés et en mettant au point les méthodes nécessaires à leur étude que l'on pourra établir les particularités spécifiques de la fraction humique.

Un des problèmes les plus importants consiste à définir la forme sous laquelle se trouve l'azote. Le blocage d'une partie de l'azote, lors de la genèse des humus, est lié à un phénomène d'oxydation. Dans les fractions humiques 30 à 50 p. 100 de l'azote est sous forme d'acides aminés, le reste de cet élément est inclus dans des composés hétérocycliques ou présent comme amino-sucre.

Enfin, la forme des particules humiques est également d'une grande importance. Le microscope électronique a révélé que certains humus avaient une forme allongée. Ce pourrait être des composés de type polyuronides dont l'abondance dans les fractions humiques a été récemment établie, ils peuvent alors jouer le rôle de ruban ou de lien augmentant la cohésion des agrégats et jouant ainsi un rôle analogue à celui des conditionneurs de sol. Au contraire, les particules peuvent avoir un aspect globulaire, elles stabilisent la structure en conférant à l'argile des propriétés hydrophobes.

Ainsi, bien qu'il n'y ait pas de méthodes chimiques précises pour distinguer la fraction humique on peut la définir par son faible taux de destruction. Il découle de cette définition des conséquences assez générales que nous avons énumérées. Si l'on veut attribuer à cette fraction de la matière organique du sol des propriétés plus précises, il importe de le justifier par des méthodes complémentaires. Enfin, il ne faut pas oublier que la masse de matières organiques présentes dans le sol, qui peut comprendre jusqu'à plusieurs tonnes par hectare d'êtres vivants, est en perpétuelle évolution, il en résulte des actions directes ou indirectes sur la végétation, celles-ci peuvent être favorables ou défavorables. Il serait imprudent de les attribuer, sans contrôle précis, aux matières humiques proprement dites.

Peut-être serait-il souhaitable que l'Académie impose aux auteurs de penser le sens qu'ils attribuent au mot « humus » pour éviter des confusions de langage préjudiciables à la compréhension des textes qui lui sont soumis.

M. Barbier. Si je demande la parole, ce n'est pas pour ajouter quelque chose à ce que vient de dire notre confrère M. Hénin, qui a été très complet, c'est seulement pour marquer l'intérêt que j'y ai pris.

Je voudrais insister sur le caractère évolutif de l'humus, que M. Hénin a évoqué au début de sa communication. Certaines propriétés de l'humus sont liées au fait même qu'il se transforme dans le sol en se détruisant partiellement. Un exemple banal : la minéralisation de l'azote, qui implique la destruction de molécules organiques azotées.

A vrai dire, si l'on considère un sol en équilibre humique, c'est-à-dire un sol dont le taux d'humus ne varie pas, un tel sol ne fournit pas à proprement parler d'azote aux plantes supérieures, puisque le bilan de l'azote du sol au cours d'une rotation est nul : la minéralisation d'azote organique est compensée par l'organisation d'une quantité égale d'azote minéral (dans le sol ou au tas de fumier). Mais les continuels remaniements d'azote auxquels donne lieu le renouvellement de l'humus qui se détruit, ont pour conséquence une distribution de l'azote assimilable, dans le temps

et dans l'espace, différente de celle que comporte l'application périodique d'engrais azotés minéraux. Distribution différente dans le temps, puisque selon la saison, la phase de la rotation, la richesse en azote des matières végétales fournies, la minéralisation progressive de l'azote organique sera plus ou moins rapide, l'organisation d'azote minéral pouvant l'emporter après apport de paille. Mais aussi distribution différente dans l'espace, c'est-à-dire selon la profondeur : la formation continue en surface de molécules azotées susceptibles de migrer a pour conséquence une répartition régulière de l'azote le long du profil en sous-sol. Dans les parcelles de Versailles qui reçoivent des pailles depuis une dizaine d'années, le sous-sol s'est révélé nettement enrichi en azote ammoniacal. Il a été également observé ailleurs que des molécules organiques riches en azote migrent relativement vite vers le sous-sol.

Autre exemple de propriété de l'humus liée à son évolution : la production continue d'oligo-substances organiques ayant une action probiotique ou antibiotique à l'égard des plantes supérieures ou des micro-organismes, parasites ou non. Des études ont été faites à ce sujet, en particulier au Centre de Recherches agronomiques de Völkenrode, où l'on a montré que ces actions de nature hormonale sont exercées par des substances de faible poids moléculaire, qui peuvent être des précurseurs des acides humiques, ou provenir au contraire de la fragmentation de grosses molécules humiques.

Également la reconstruction périodique de nouveaux agrégats dans le sol est liée au remaniement de matières organiques par de petits animaux ou des micro-organsimes.

Cette évolution de l'humus dépend de certaines propriétés générales du milieu, en particulier de l'état d'oxydo-réduction (aération du sol) et de la présence de certains éléments minéraux. On a signalé, par exemple, que dans des sols trop pauvres en phosphore, la matière organique n'évolue pas parce que les microbes n'ont pas assez de phosphore pour se nourrir et transformer la matière organique.

La transformation d'une matière organique en une autre matière organique ne se faisant jamais avec un rendement de 100 p. 100, l'évolution de la matière organique du sol s'accompagne nécessairement de sa destruction progressive.

Nous sommes ainsi conduits à l'idée suivante : considérons divers sols qui reçoivent la même quantité de matière organique annuellement. Le niveau d'accumulation de l'humus en régime stationnaire est d'autant plus bas que les conditions physicochimiques sont plus favorables à l'évolution et à la minéralisation de la matière organique. On ne saurait en conclure que, corrélativement, la fertilité du sol diminue. Il est clair que l'activité biologique du sol se mesure à la quantité de matière organique consommée par unité de temps, et non à la quantité de matière organique que le sol renferme actuellement.

M. le Président. — Je pense que MM. Barbier et Hénin seraient d'accord pour considérer que certains manifestent, quelquefois, une déformation de chimiste dans la conception qu'ils se font de l'humus, qu'ils n'y introduisent peut-être pas suffisamment l'élément vivant qui appartient aussi à l'humus et qui est la base de cette « évolution du sol », dont M. Barbier a parlé.

On nous parle tout le temps de la chimie de l'humus. Elle est liée intimement au travail des micro-organismes et des fermentations de tous les agents vivants, ne l'oublions pas, qui constituent également l'humus.

M. Aubert. — En poursuivant l'idée que vous venez de soulever, Monsieur le Président, je crois que la définition donnée par M. Hénin, de l'humus, est valable. Je ne suis pas à même de la discuter réellement, mais n'insiste-t-elle pas un peu trop sur ce caractère de stabilité de

l'humus? Pour ceux qui travaillent en pays tropical, souvent humide d'ailleurs, ce caractère de stabilité de l'humus est un élément dont l'importance diminue devant l'autre caractère indiqué par M. Barbier, celui, au contraire, de l'évolution de l'humus.

Le sol ne doit pas être considéré seulement comme un corps naturel définitivement stabilisé. C'est un élément qui est sans cesse en voie d'évolution, et je suis très heureux que notre ami M. Barbier ait insisté sur ce caractère.

Bien entendu, pour le pédologue et pour le prospecteur, cela a une conséquence : on ne connaît pas un sol en ne le voyant qu'une fois; il faut, s'il est possible, l'étudier en saison sèche et en saison des pluies.

On est étonné quand on a la possibilité, en pays tropical, d'étudier l'évolution de certains caractères du sol, de s'apercevoir comment, au cours de l'année, ce caractère peut être variable. La teneur en humus du sol, par exemple, quelle que soit la méthode que l'on utilise pour extraire cet humus, est extrêmement variable d'un moment à l'autre. En zone tropicale humide, la saison sèche est une saison de formation d'humus, la saison des pluies est une saison de destruction de l'humus. La différence de teneur, entre les deux périodes, peut atteindre 20 à 25 p. 100.

M. Hénin. — Il me semble que les différentes remarques qui ont été présentées illustrent la nécessité de bien définir le terme « d'humus ». En particulier, suivant que l'on considère comme humus toutes les matières organiques du sol ou une fraction de celles-ci, on envisage l'évolution de la matière organique totale du sol d'une manière entièrement différente.

PRÉSENTATION D'UNE ÉTUDE PÉDOLOGIQUE

M. Georges Aubert. — J'ai l'honneur de vous présenter le travail, qui vient d'être publié dans les Mémoires de l'Institut scientifique de Madagascar, d'un de mes anciens élèves, M. Ségalen.

Après avoir travaillé pendant près de dix ans à Madagascar, ce chercheur dirige maintenant la section d'étude des sols de l'Institut de Recherche du Cameroun.

Cet ouvrage, thèse de doctorat, porte sur l'étude des sols dérivés de roches volcaniques basiques à Madagascar.

Cette excellente étude est fondée sur des prospections nombreuses et des observations très précises et détaillées sur le terrain — de très bonnes descriptions de profils en sont la preuve — ainsi que sur des analyses, par les méthodes les plus modernes, des échantillons prélevés : analyses chimiques totales, détermination aux rayons X des minéraux, des argiles, etc.. Elles ont été réalisées à l'Institut de Recherche scientifique de Tananarive dirigé par M. le Pr Millot, et à l'Institut d'Enseignement et de Recherches tropicales de Bondy, en partie d'ailleurs, également, sous la direction, si avisée, de mon ami, notre confrère, M. Hénin.

En région suffisamment chaude et humide, il se forme d'abord sur basalte un sol noir, humifère, grumeleux, très riche, très fertile et dans lequel, à ce premier stade, le minéral argileux est une montmorillonite. Si le drainage est normal ce minéral ne se maintient que très peu — à l'échelle des temps pédologiques — et il apparaît kaolinite et gibbsite.

Un peu moins riche en humus est le sol brun qui se constitue ensuite. Son humus est assez stable, bien saturé en calcium. Il évolue enfin en un sol rouge dont la fertilité ne se maintient que tant qu'il est protégé par la forêt, ou au moins par des plantes pérennes à enracinement profond. Sa mise en valeur nécessite des précautions.

Tous ces sols appartiennent à la classe ferrallitique.

En région d'altitude, pluvieuse mais fraîche, la teneur en matière organique est très élevée.

Si la pluviométrie est au contraire plus faible, autour de 1 mètre par an, la ferrallitisation est moins poussée que dans le premier cas, la teneur en matière organique plus faible; le sol est riche en kaolinite et en goethite. Il est encore fertile mais sa fertilité est fragile; sa meilleure utilisation est celle des cultures arborées : cacaoyiers, hévéas, caféiers, aleurites, théiers...

Si le drainage est insuffisant, en ces conditions de pluviométrie moyenne, il se forme un sol très différent, sol noir à montmorillonite, utilisable pour de nombreuses cultures, y compris celle du cotonnier.

En dehors de ces données, nouvelles en leur ordonnancement, en leur précision, en leurs détails, sur l'évolution et l'utilisation de ces sols, cette étude nous apporte des résultats théoriques très importants sur la formation et l'évolution des minéraux des argiles et sur les conditions de la ferrallitisation, processus pédologique si général en région tropicale et dont la limite inférieure de température moyenne de formation se rapprocherait dans certains cas de 10 à 12° alors que nous la placions, précédemment, autour de 18°.

***

Permettez-moi, mes chers Confrères, de profiter de cette occasion pour vous donner quelques renseignements sur l'état actuel des études pédologiques Outre-Mer.

Nous sommes actuellement 53 pédologues, 6 chimistes dans les divers laboratoires et 2 techniciens pédologues. Onze d'entre eux sont plus spécialisés dans le travail de station agronomique et 9 en biologie des sols. En outre 16 élèves sont en cours de préparation à l'I. D. E. R. T. de Bondy en même temps que 6 élèves venant de pays étrangers.

Leur répartition est la suivante : 17 en A. O. F. et au Togo; 3 au Cameroun; 9 en A. E. F.; 7 à Madagascar; 2 en Nouvelle-Calédonie et Guyane; 4 au Liban, en Tunisie et au Maroc; et 10 à l'I. D. E. R. T. de Bondy, utilisés pour la formation des élèves, pour diverses recherches et pour des missions temporaires Outre-Mer.

J'ai déjà eu l'occasion de vous entretenir des divers types de cartes pédologiques et cartes d'utilisation des terres que dressent ces pédologues. S'il ne m'est pas possible de vous en présenter plus souvent, c'est que, malheureusement, le prix de revient de la publication de telles cartes est considérable et, dans la plupart des cas, sauf à Madagascar, au Maroc et au Tchad, elles ne voient le jour qu'en très petit nombre d'exemplaires. Une des prochaines à paraître est celle d'ensemble de la Nouvelle-Calédonie.

Par ailleurs, outre ces prospections et cette cartographie dont l'intérêt est essentiel pour la mise en valeur de ces régions, ces pédologues effectuent des études de longue durée en station agronomique et en secteurs-pilotes et champs d'essai sur l'évolution des sols sous les différentes cultures, et les divers assolements et sur les phénomènes d'érosion. Sept stations d'étude de l'érosion ont été montées en A. O. F., d'autres y sont prévues ainsi qu'au Togo et au Cameroun. Une, la plus ancienne fonctionne à Madagascar. En A. E. F. plusieurs dispositifs simplifiés ont été installés, et 3 stations y seront organisées, espérons-nous, en 1958.

Les études fondamentales sur la pédogénèse n'ont pu, par manque de temps de nos chercheurs, être aussi développées que nous l'aurions voulu. Certaines sont réalisées à l'occasion des prospections. L'ouvrage de M. Ségalen en est un exemple. D'autres travaux analogues seront publiés bientôt. Elles sont essentielles pour nous permettre de comprendre la formation de ces sols tropicaux et leurs caractères et de fonder sur des bases plus fermes la classification utilisée.

Enfin un effort important est fait actuellement en biologie des sols. Nous venons d'entamer l'étude de la faune des sols tropicaux et nous en commencerons en 1958 celles des champignons.

PRÉSENTATION DE PLUSIEURS PUBLICATIONS DE LA MISSION AGRONOMIQUE FRANÇAISE EN PROCHE ET MOYEN-ORIENT

M. Préaud. — L'attention de l'Académie a été plusieurs fois appelée sur l'œuvre poursuivie par l'Institut français de Coopération technique (I. F. C. T.), dont il n'est pas oublié que le premier Président fut notre regretté confrère Étienne de Felcourt. Et nous nous sommes spécialement intéressés à l'action du Délégué général de cet Institut, notre confrère M. Paul Ballot, chargé de mission agronomique en Proche et Moyen-Orient.

J'ai l'honneur de présenter aujourd'hui quelques-unes des publications de la Mission, agronomique de l'I. F. C. T. en Proche- et Moyen-Orient. Ayant eu l'occasion de faire récemment un séjour au Liban, je me permettrai d'appuyer cette présentation par quelques observations recueillies sur place.

Tout en évoquant les liaisons personnelles très diverses qui ont été prises et entretenues par la Mission et dont l'incontestable succès traduit bien le rayonnement d'humanisme de la science française, il convient ici de mettre en évidence le rôle essentiel de la Station agronomique libano-française qui depuis 1952 fonctionne à *Tell-Amara*, près de Rayak, au centre du plateau agricole de la Bekaa.

Dirigée depuis le début par un ingénieur agronome M. Lignon, dont l'esprit de coopération comme l'autorité sont unanimement appréciés, cette station a été créée avec le concours de plusieurs experts français et s'est adjoint progressivement un nombre plus grand d'ingénieurs libanais ainsi que des adjoints techniques. Il est à noter que beaucoup des ingénieurs libanais ont suivi l'enseignement de nos Écoles nationales d'agriculture (Grignon, Montpellier, Alger).

Les travaux de la Station ont été d'abord répartis en quatre sections d'études : amélioration des plantes; sols et fertilisation; défense des cultures et arboriculture fruitière; Génie rural.

La section « Défense des cultures et arboriculture fruitière » a été ensuite divisée en trois sous-sections : arboriculture fruitière; phytopathologie; zoologie agricole.

Compte tenu de l'importance des cultures arbustives au Liban, des stations annexes ont été organisées : à Chtaura, au revers oriental des Monts Liban, pour des pépinières viticoles; à Bhanine, au nord de Tripoli, pour des essais sur vergers d'agrumes; et à Tyr, dans le sud du Liban, pour des collections d'arbres subtropicaux ou tropicaux.

En raison de la création récente d'un « Office de Recherches scientifiques agricoles du Liban », des questions sont à l'étude sur les modalités d'incorporation dans cet Office de l'actuelle station agronomique Libano-française. Il paraît souhaitable de ménager des liaisons souples et des facultés d'adaptation pour les activités nécessairement mouvantes d'un ensemble de recherches agronomiques.

***

Les documents que j'ai l'honneur de présenter aujourd'hui sont les suivants.

1° *Le rapport d'ensemble* présenté le 18 juin 1957 par M. Paul Ballot, délégué général de l'Institut français de Coopération technique.

Après un exposé de grand intérêt sur l'organisation et sur les travaux

de la Mission française au Liban, l'auteur évoque les difficultés récentes qui ont interrompu des activités heureusement amorcées dans plusieurs États du Proche-Orient.

2° *Les rapports annuels de la Station* de Tell-Amara : sources d'abondants renseignements.

3° Une notice explicative sur la *Carte de reconnaissance des sols du Liban* par M. Bernard Géze, professeur à l'Institut national agronomique et correspondant de notre Académie.

4° Quelques données sur le *climat du blé dans le Proche-Orient* par M. Philippe Auriau (extrait des publications de l'I. N. R. A.).

5° Une étude préliminaire sur *les populations de blés cultivées dans le Proche-Orient* par MM. Lignon et Auriau (extrait des publications de l'I. N. R. A.).

6° *Les agrumes au Liban* par M. Henri Chapot de l'Institut des fruits et agrumes (publication de la Station libano-française de Tell-Amara).

7° *L'amélioration de la production fruitière et la défense sanitaire des cultures au Liban* par M. Cairaschi (publication de l'Institut français de Coopération technique).

Ce dernier document contient, notamment, des photographies très expressives sur les vergers de pommiers en terrasses.

8° Aux publications précédentes qui concernent surtout l'agriculture libanaise, il y a lieu de joindre deux documents relatifs à la *Syrie*, montrant les travaux qui avaient été très utilement engagés au Centre de Recherches et d'expérimentations agricoles de *Deir el Hajjar*.

9° Enfin, pour évoquer l'action plus générale de l'Institut de Coopération technique, dont le délégué central à Paris est M. Paul Carton, il convient de signaler également quelques autres publications :

Une étude sur le *rôle des facteurs climatiques dans l'évolution des épizooties* par MM. Carton et Vittoz (extrait du Bulletin de l'Office international des épizooties).

Les textes d'une série de *conférences faites à l'Institut des hautes études d'Amérique latine* et dont la liste des auteurs contient les noms de nos confrères MM. Aubert, Leroy, Noilhan, Chaminade et Ferrand.

***

Par cette énumération même, nous souhaitons faire apparaître devant l'Académie quelques-uns des aspects actuels du rayonnement de la Science française. Fait remarquable, c'est peut-être dans les domaines de l'agronomie que l'esprit des chercheurs de notre pays se trouve le mieux apprécié.

Il faut sans doute en voir les causes non seulement dans les qualités de la formation intellectuelle, mais aussi dans l'expérience acquise parmi l'extrême variété des campagnes françaises et surtout dans le sens généreux des relations humaines.

Mais, en définitive, ces valeurs s'incarnent dans des personnalités et nous devons rendre un chaleureux hommage à l'œuvre personnelle que notre confrère M. Paul Ballot a inaugurée et qu'il a poursuivie si efficacement avec d'excellents collaborateurs.

Dans le sens des observations que notre Président rapportait tout à l'heure de si émouvante manière, je tiens encore à porter témoignage sur les « amitiés françaises » que j'ai ressenties, en compagnie de M. Keilling, dans le très remarquable foyer de culture et de diffusion que constitue le Liban.

Il me faut noter en outre que nous y avons rencontré, dans ses nombreuses et fécondes activités, notre confrère, M. Fouad Saadé que les membres de l'Académie ont eu le plaisir de recevoir au mois de mai 1955. Nous y avons trouvé l'écho du succès remporté par notre confrère M. Aubert, lors du récent Séminaire sur la Science des sols. Enfin le cycle

des conférences, auquel nous avons participé, sur les grands problèmes agricoles du Proche-Orient, nous a fait éprouver le très grand prestige de l'Université française de Beyrouth.

M. le Président. — Il m'est très agréable d'abord de remercier notre Secrétaire perpétuel pour le très lumineux exposé qu'il vient de faire et les commentaires dont il l'a accompagné.

Il m'est très agréable aussi de rendre hommage à M. Paul Ballot que nous sommes très heureux de voir parmi nous aujourd'hui, car nous savons l'importance de l'œuvre qu'il poursuit, à laquelle M. Paul Carton apporte son précieux concours, et dont j'ai le plaisir, chaque année, à une réunion à laquelle vous voulez bien me convier, de mesurer l'importance.

Il est profondément agréable à un Français, qui voyage de temps en temps, de juger des répercussions que notre effort en matière technique, notamment d'agriculture, comme le soulignait M. Préaud, découvre dans les pays du Moyen-Orient. Nous savons tous quelles sont les possibilités que la France peut encore tirer, malgré les circonstances actuelles, de ses contacts avec ces pays.

M. P. Ballot. — Je voudrais tout d'abord remercier M. le Secrétaire perpétuel des paroles bienveillantes qu'il a prononcées à l'égard de notre équipe. Nous espérons qu'appuyée par des hommes comme nos visiteurs de cette année, cette équipe pourra travailler utilement dans l'ensemble du Proche-Orient et ailleurs.

Je me permets seulement de vous dire, Messieurs, que j'ai senti, dans tous les pays visités, plus particulièrement au Proche-Orient, combien l'Académie d'Agriculture avait de rayonnement. Je pense que M. Paul Carton approuvera mes paroles. Je souhaiterais que le Bulletin de l'Académie d'Agriculture soit beaucoup plus largement répandu dans tous les pays qui sont en relations avec la France, particulièrement sur le plan de l'agronomie.

De notre côté, nous pourrons faire des efforts, je le crois, pour qu'un certain nombre des communications de l'Académie soient traduites en différentes langues.

C'est toujours pour nous une joie immense, quand nous apportons des publications françaises, et notamment celles de l'Académie d'Agriculture, de voir la satisfaction que nos amis étrangers éprouvent à se rendre compte de la valeur des agronomes français et de l'importance des travaux qui sont faits dans des maisons comme celle-ci.

Un dernier mot encore : à tous les documents remis par M. Carton à l'Académie d'Agriculture, je ferai ajouter, ces mois prochains, l'ensemble des travaux des deux derniers exercices de la station libano-française, travaux qui n'ont pas dû être encore envoyés à Paris, de sorte que c'est un ensemble plus complet que l'Académie aura d'ici quelques semaines.

M. Aubert. — J'ai collaboré avec la station de Dar el Hadjar; j'ai également collaboré avec la Mission agricole française au Liban, et, en particulier, avec la Station agronomique de Rayak. Je tiens à dire toute ma sympathie pour cette organisation, et mon admiration pour le travail qui a été fait ou qui est encore réalisé dans ces stations.

Il est un autre témoignage que je veux vous apporter : en rentrant d'une mission que j'ai faite récemment au mois de novembre aux Indes et au Pakistan, je me suis arrêté vingt-quatre heures à Téhéran.

M. Paul Ballot avait organisé — il avait su quelques jours auparavant que je passais — une réunion des ingénieurs agricoles et agronomes de Téhéran, formés dans les écoles françaises.

Il y avait là une quarantaine d'ingénieurs agronomes et agricoles de nos Écoles françaises de nationalité perse, et qui s'étaient rassemblés,

pour m'accueillir, quoique prévenus en quelques jours seulement. Ce qu'ils nous ont dit, à ce moment-là, sur leur attachement à la France, à leur « vieille Maison », les écoles telles que Grignon, Montpellier, l'Agro, etc., était quelque chose d'extrêmement émouvant.

Cela m'a beaucoup frappé; je suis persuadé qu'il y a dans cette région du monde toute une série de pays, tels que l'Iran, où l'on retrouverait le même témoignage de l'influence de la culture agronomique française.

M. le Président. — Messieurs, de cet échange de vues, dont la conclusion ne me surprend pas d'ailleurs, il se dégage cette certitude, que nous pouvons avoir encore quelque raison, au fond du cœur, de garder espoir dans le rayonnement français, notamment en ce qui concerne le domaine de l'agriculture, et dans l'influence que nos agronomes et nos spécialistes peuvent continuer à exercer dans les pays qui nous sont ouverts, comme ceux dont nous venons de parler à l'instant.

OBSERVATIONS SUR LE TRAITEMENT DE LA CHLOROSE DES POIRIERS

par **J. Chabannes, A. Duprat** et **S. Trocmé**
(*Note présentée par* **M. Barbier**)

Les observations présentées ici portent essentiellement sur le traitement de la chlorose des poiriers par certains chélates, comparés aux produits employés jusqu'à présent.

On sait que la chlorose des poiriers — appelée aussi chlorose des sols calcaires, ou chlorose ferrique — peut être traitée, avec plus ou moins de succès, par emploi de sels de fer, ou de composés renfermant du fer, appliqués dans le sol ou apportés à l'arbre en injection ou en pulvérisation. En vue d'améliorer la réponse à ces traitements, on a préconisé depuis longtemps l'emploi de produits où le fer est complexé, et qui demeurent stables à l'intérieur d'une large gamme de pH (1). Étant donné la grande stabilité des chélates de fer polyaminopolyacétiques étudiés depuis quelques années, il était raisonnable de voir si leur utilisation pouvait constituer un traitement valable contre la chlorose. De fait, leurs possibilités à ce point de vue ont été étudiées dans divers pays, et ont déjà fait l'objet d'un nombre important de publications, n'aboutissant d'ailleurs pas toujours aux mêmes conclusions pratiques.

Les observations qui suivent ont été effectuées pendant quatre années consécutives en différents vergers de la Région parisienne (2). La teneur en calcaire du sol de ces vergers variait de 6 à 15 p. 100, celle du sous-sol (25-40 cm) de 7 à 40 p. 100 (calcaire tendre facilement attaquable); la réaction était toujours franchement alcaline et la chlorose nettement accusée. Les mêmes types d'essai ont été répétés en des vergers différents (situation, variétés, formation, etc.) en vue de préciser dans quelle mesure les conclusions éventuelles seraient susceptibles d'être généralisées. Elles ne concernent que le poirier. Les chélates dont nous avons pu disposer étaient les complexes ferriques de l'acide éthylène diaminotétra-acétique (Fe E. D. T. A.), de l'acide hydroxyéthyléthylène diaminotétra-acétique (Fe H. E. E. D. T. A.), et de l'acide diéthylène triaminopenta-acétique (Fe D. T. P. A.). Ces deux derniers produits sont plus stables que le Fe E. D. T. A. en milieu alcalin, mais encore peu courants.

1° Apports de produits au sol. — Appliqués à la surface du sol, les chélates sont demeurés sans action, même à doses élevées (10 g Fe

(1) Cf. Demolon et Bastisse. *Ann. Agr.*, 1938, n° 8.
(2) Cf. *Ann. Agr.*, 1955, n° 5 et 1956, n° 6.

TABLEAU

	Fe apporté par percolation en mg/g de terre	Fe non retenu (% Fe apporté)			Fe entrainé par percolation avec $(NO_3)_2$ Ca N/100 (% Fe apporté)								
					après 3 jours			après 8 jours			après 4 mois		
		Terre de limon pH = 7,0	Terre à 10 % Co_3Ca	Compost horticole pH6,5	Limon	Calcaire	Compost	Limon	Calcaire	Compost	Limon	Calcaire	Compost
Fe E. D. T. A.	1,65	57,6	51,1	34,4	15,1	17,0	35,2	1,5	1,6	5,1	0,4	0,04	0,1
Fe H. E. E. D. T. A.	1,65	53,6	57,1	24,1	17,5	16,6	31,2	2,1	2,3	5,4	0,16	0,04	0,15
SO_4Fe	1,65	31,1	16,3	11,1	0,3	0,04	0,15	0,15	0,15	0,03	—	—	—

par m²), quelles que soient leur nature et l'époque de l'application. Ils ne se sont montrés actifs que lorsqu'ils ont été apportés à proximité des racines, au pal injecteur (pression 15 kg), pour des doses variant de 3 à 10 grammes de fer par mètre carré. L'application étant faite peu avant le départ de la végétation, l'effet a été en général satisfaisant et visible l'année même, avec arrière-effet plus ou moins marqué les années suivantes. On n'a jamais observé de brûlures. Dans quelques cas, avec pal à plus faible pression, l'effet a été nul, même pour des doses atteignant 8 grammes de fer par mètre carré. Par comparaison, l'efficacité du sulfate ferreux dans les mêmes conditions (pal injecteur à 15 kg de pression) a été moins régulière.

En vases de végétation, le Fe E. D. T. .A et surtout le Fe H. E. E. D. T. A., mélangés à des sols à 10 p. 100 de calcaire (3 mg Fe /kg), ont diminué les symptômes de chlorose chez le lupin.

Ces résultats culturaux peuvent être rapprochés des propriétés physicochimiques des produits utilisés :

En milieu alcalin calcique, les chélates étudiés ne sont pas parfaitement stables, et le fer précipite peu à peu en étant remplacé par le calcium (1). Corrélativement, l'efficacité diminue progressivement, surtout celle du Fe E. D. T. A., le moins stable des produits étudiés.

On sait également que les chélates — tout au moins ceux cités plus haut — sont rapidement fixés dans le sol. C'est là une deuxième raison pour que le fer des chélates soit peu mobile dans le sol. En un an, 250 millimètres d'eau de drainage d'une terre argilo-calcaire soumise aux précipitations naturelles, en pots de 20 centimètres de hauteur, n'ont entraîné que le 1 /50 environ du fer incorporé sous forme de Fe E. D. T. A. ou Fe H. E. E. D. T. A. Pour mettre le fer à la portée des racines des arbres, on peut, comme nous l'avons indiqué plus haut, utiliser le pal injecteur, ou ainsi que l'a proposé C. Bould (2), arroser copieusement aussitôt après l'épandage superficiel, ou encore appliquer les chélates en solution à la surface du sol (R. Gasser et G. Muller) (3). Les chélates sont dans ces conditions plus mobiles que le sulfate ferreux, employé encore en épandage superficiel par certains arboriculteurs : le tableau montre les différences de comportement observées à cet égard entre chélates ou sulfate de fer pour 3 types de terre, lessivées sur filtre par différentes solutions. On constate que le fer apporté sous forme chélatée est moins retenu que celui du sulfate, en sorte que l'arrosage ou le pal permettent de le mettre plus facilement à la portée des racines.

Par ailleurs, on pense que les chélates polyaminopolyacétiques sont résistants aux micro-organismes du sol, bien que ce point soit encore sujet à discussion.

En résumé, l'application au sol des chélates expérimentés ne peut être considérée comme un procédé commode de lutte contre la chlorose. La nécessité d'utiliser un pal ou d'arroser copieusement, ainsi que le prix actuel élevé des chélates, limitent beaucoup leur emploi. On conçoit cependant que cette technique présente davantage de garanties que celle qui consiste à apporter à la surface du sol des quantités massives de sulfate de fer, dont l'effet est souvent nul ou qui au contraire peuvent donner lieu à des brûlures caractérisées.

Pulvérisations sur le feuillage. — Les produits, que nous avons utilisés en pulvérisations sur le feuillage font verdir le limbe, mais de façon discontinue, par taches correspondant aux points d'impact et n'ont pas d'influence sur les feuilles développées après les pulvérisa-

(1) Cf. notamment A. Wallace, L.-M. Shannon, O.-R. Lunt et R.-L. Impey. *Soil. Sc.*, 84, juillet 1957.

(2) C. Bould, 6e Congrès Intern. de la Science du Sol, 1956, IV, p. 201.

(3) R. Gasser et G. Muller, *C. R. Ac. Agr.*, 1956, n° 14.

tions. Cette observation est valable aussi bien pour les sels de fer comme le sulfate de fer et d'ammonium (sel de Mohr) recommandé par Joessel et Lydoine en conclusion de leur étude sur les traitements de la chlorose (1), que pour des produits où le fer est complexé : ferripyrophosphate de fer, préparé au laboratoire (2), sels de l'acide dihydroxyferrigluconique, utilisés en pharmacie, chélates polyaminopolyacétiques (Fe E. D. T. A., Fe D. T. P. A., Fe H. E. E. D. T. A.). L'emploi d'un atomiseur permet d'obtenir un verdissement un peu plus uniforme.

Nous avons comparé systématiquement dans divers vergers le sel de Mohr et le Fe E. D. T. A. aux concentrations qui étaient apparues comme les plus efficaces (respectivement 4 °/₀₀ et 1,4 °/₀₀, soit 0,56 et 0,2 °/₀₀ en Fe). Il a été souvent difficile de les classer l'un par rapport à l'autre. Il est apparu cependant en définitive que le verdissement obtenu avec Fe E. D. T. A. était plus uniforme et plus soutenu en fin de végétation. L'un et l'autre produits ont brûlé le feuillage occasionnellement, pas toujours aux mêmes moments. Avec des concentrations plus faibles (0,7 °/₀₀ Fe E. D. T. A.), un peu moins efficaces, des brûlures ont pu encore être observées.

Il est en général nécessaire de répéter les pulvérisations pour obtenir un verdissement acceptable. Nous n'avons jamais observé d'arrière-effet au cours des années suivantes.

Il n'est pas apparu que le Fe D. T. P. A. et le Fe H. E. E. D. T. A. se différencient nettement du Fe E. D. T. A., ni au point de vue efficacité, ni au point de vue phytotoxicité.

En définitive, on peut considérer que les pulvérisations de chélates de fer, et notamment du Fe E. D. T. A., donnent des résultats acceptables, mais encore imparfaits. Les possibilités de brûlures sont largement compensées le plus souvent par l'amélioration générale de la végétation. Mais les anciennes méthodes — sel de Mohr à 4 p. 1 000 en particulier — ne procuraient pas des résultats très différents. Il est vraisemblable cependant que les chélates présentent l'avantage d'être plus facilement compatibles avec un certain nombre de pesticides, mais des études particulières seraient nécessaires sur ce point.

Pulvérisations sur le bois. — Les pulvérisations de solutions concentrées de sulfate de fer (5 %) n'ont été efficaces qu'occasionnellement et sans arrière-effet l'année suivante. A concentration égale en Fe, le Fe E. D. T. A. s'est montré fortement phytotoxique; il a été inefficace à faible concentration (0,5 %). On admet actuellement que l'absorption se fait par les craquelures du bois se formant lors de la reprise de la végétation (3); on conçoit dès lors que l'emploi de pulvérisations de solutions concentrées soit aléatoire : effectuées trop tôt, elles risquent d'être entraînées par les pluies; trop tard, elles peuvent occasionner de fortes brûlures.

Injections dans les troncs. — Nous avons pu vérifier l'efficacité des injections solides pratiquées en fin d'hiver dans le tronc, technique déjà préconisée il y a plus de cinquante ans (4). Le nombre de trous à effectuer dépend du diamètre du tronc. Le fait que le fer soit complexé ou non n'intervient pas dans les résultats obtenus. De telles injections doivent être renouvelées tous les deux ou trois ans en moyenne, mais il n'est pas sûr que leur efficacité ne diminue pas peu à peu avec l'âge

(1) *C. R. Ac. Agr.*, 1935.

(2) A 1 litre de solution saturée de pyrophosphate de soude, on ajoute 60 grammes de sesquicitrate de fer; on agite quelques heures, filtre et évapore au bain-marie. Le sel obtenu se dissout rapidement dans l'eau.

(3) C. P. Harley, L. O. Regeimbal et H. Moon. *Proc. Amer. Soc. Hort. Sc.*, 67, 1955.

(4) S. Mokrzecki. *Gard. Chron.*, 1904.

des arbres. Un autre inconvénient est la possibilité de provoquer des brûlures au départ de la végétation; on peut les réduire en respectant certaines précautions, notamment en évitant le contact du produit injecté avec le liber (1). L'emploi de comprimés facilite cette opération. Le tartrate de fer et de potassium, tout en étant aussi efficace que d'autres produits, se montre relativement peu corrosif lorsqu'il est employé sans précautions spéciales. Les brûlures provoquées par les injections sont en général largement compensées par l'amélioration de l'état sanitaire des arbres.

Les injections liquides sous pression pratiquées en fin d'hiver par l'intermédiaire d'aiguilles d'acier de 80 millimètres de long sur 6 millimètres de diamètre, enfoncées à demeure dans les troncs, sont également efficaces; l'arrière-effet n'est pas plus marqué qu'avec les injections solides. Le renouvellement annuel de l'injection dans une même aiguille n'est pas toujours efficace. Ce fait, joint au coût relativement élevé des aiguilles, ne permet pas à l'heure actuelle d'envisager l'emploi généralisé d'une telle technique.

Conclusions. — Les remèdes actuels contre la chlorose des poiriers n'apparaissent pas encore suffisamment au point pour que la plantation en terrain calcaire puisse être envisagée sans risques. Mais une amélioration sensible de l'état sanitaire d'arbres chlorosés peut être obtenue :

— par des injections en fin d'hiver dans les troncs, pratiquées avec certaines précautions;

— ou par des pulvérisations sur le feuillage, de Fe E. D. T. A. notamment, encore que l'action de ce produit ne soit pas foncièrement différente de celle de certains sels de fer conseillés depuis longtemps.

Il n'est pas exclu que l'on dispose prochainement de nouveaux chélates ou autres produits permettant de lutter plus commodément contre la chlorose.

Cependant la sélection de porte-greffes résistants au calcaire demeure souhaitable.

(1) T. Wallace. Congrès mondial des Engrais Chimiques. Rome, 1951.

***

CONSTITUTION DES COMMISSIONS STATUTAIRES POUR L'ANNÉE 1958

(*Selon les dispositions des articles 16 et 17 du décret organique du 25 avril 1957*)

Commission académique. — La réunion des anciens Présidents et des membres du Bureau se trouve assurer la représentation des huit sections de l'Académie : il n'y a donc pas lieu de désigner d'autres membres.

Commission des fonds. — A côté des membres du Bureau, la Commission des fonds comportera pour représenter les diverses Sections de l'Académie, les noms suivants :

MM. Baratte, Guinier, Bressou, Cramois, Hénin, Vayssière, Tony Ballu, Garnier.

Imprimé par l'Imprimerie Alençonnaise, Place Poulet-Malassis, Alençon (Orne).
Dépôt légal : 1er trimestre 1958. — N° d'ordre : 4.830 — CPPP n° 23.579

***

Les communications faites à chaque réunion et les observations auxquelles elles donnent lieu sont publiées dans les *Comptes Rendus des séances de l'Académie d'Agriculture* qui paraissent deux fois par mois, sauf en août et en septembre, et forment chaque année, un volume de 700 à 800 pages.

Organe entièrement désintéressé, ayant toujours refusé d'insérer une publicité de quelque nature qu'elle soit, les *Comptes Rendus de l'Académie d'Agriculture de France* présentent au point de vue scientifique une haute tenue qui les place au rang des publications similaires de l'Académie des Sciences, de l'Académie de Médecine et de l'Académie Vétérinaire. Ce bulletin, qui a toujours trouvé auprès des élites scientifiques françaises et étrangères l'accueil le plus favorable, est indispensable à tous ceux qui désirent se tenir au courant de l'évolution des recherches agronomiques en France ainsi que des techniques nouvelles appliquées en agriculture.

Reconnue d'utilité publique, l'Académie est habilitée à recevoir des dons et des legs avec ou sans affectation spéciale; les libéralités ainsi faites ont permis la fondation de nombreux Prix destinés à récompenser des recherches ou des essais portant sur toutes les branches de l'Agriculture Française.

***

Les prix et conditions d'abonnement pour l'année 1958 sont les suivants :

	France et Union Française	*Étranger Maroc, Tunisie, Indochine*
Abonnement annuel.	1.500 fr.	1.800 fr.
Numéro au-dessous de 50 pages . .	125 »	160 »
Numéro de 50 pages et plus. . . .	150 »	200 »

Les abonnements partent du 1er janvier de chaque année et peuvent être souscrits au siège de l'Académie d'Agriculture de France : 18, rue de Bellechasse, Paris (7e), avec paiement par chèque sur Paris, ou de préférence par virement ou envoi postal : C. C. P. 3829-19 Paris.

Les collections des années précédentes sont en vente, sauf épuisement, au prix de 2.500 fr. la collection reliée et de 2.000 fr. en fascicules séparés.

L'Académie peut également fournir des *reliures mobiles*, qualité marocain, couleur nègre, portant en lettres dorées l'inscription : Académie d'Agriculture de France. Comptes Rendus des Séances, 20 tringles; non millésimées : 450 francs, millésimées : 500 francs.

N° 1

SÉANCE DU 8 JANVIER 1958

Présidences successives de M. T. BALLU et de M. R. HEIM

Installation du Bureau pour l'année 1958

M. Tony Ballu, *Président sortant.* — Allocution 29

M. Roger Heim, *Nouveau Président.* — Allocution 30

Notices nécrologiques :

M. Guinier sur Paul Boudy (1874-1957), *membre non résidant.* 33

M. Vayssière sur Georges Fron (1870-1957), *membre titulaire.* 34

sur Achille Urbain (1884-1957), *correspondant national.* 36

M. Hénin. — Remarques sur l'humus et la matière organique des sols 36

Observations : **MM. Barbier, le Président, Aubert, Hénin** 39

M. Aubert. — Présentation d'une étude pédologique de M. Ségalen. L'état actuel des études pédologiques d'Outre-mer 41

M. Préaud. — Présentation de diverses publications de la Mission agronomique française en Proche- et Moyen-Orient. 43

Observations : **MM. le Président, Paul Ballot, Aubert.** 45

MM. Chabannes, Duprat et Trocmé. — Observations sur le traitement de la chlorose des poiriers. (*Note présentée par* **M. Barbier**). 46

***

Constitution des Commissions statutaires pour l'année 1958. . 50

Le Gérant : BERNARD GRISARD.

Imprimé par l'Imprimerie Alençonnaise, Place Poulet-Malassis, Alençon (Orne)
C. P. P. P. : 23.579 N° 1. — 2-58 — 77.953